

BELGISCHE KAMER VAN
VOLKSVERTEGENWOORDIGERS

CHAMBRE DES REPRÉSENTANTS
DE BELGIQUE

18 september 2017

18 septembre 2017

**Het preferentieel baangebruik
op Brussel-Nationaal van
2 tot 10 oktober 2016**

**Utilisation préférentielle des pistes à
l'aéroport de Bruxelles-National durant
la période du 2 au 10 octobre 2016**

VERSLAG

RAPPORT

NAMENS DE COMMISSIE
VOOR DE INFRASTRUCTUUR, HET VERKEER
EN DE OVERHEIDSBEDRIJVEN
UITGEBRACHT DOOR
DE HEER **Georges DALLEMAGNE**

FAIT AU NOM DE LA COMMISSION
DE L'INFRASTRUCTURE, DES COMMUNICATIONS
ET DES ENTREPRISES PUBLIQUES
PAR
M. Georges DALLEMAGNE

**Samenstelling van de commissie op de datum van indiening van het verslag/
Composition de la commission à la date de dépôt du rapport**

Voorzitter/Président: Karine Lalieux

A. — Vaste leden / Titulaires:

N-VA Inez De Coninck, Peter Dedecker, Daphné Dumery,
Wouter Raskin
PS Laurent Devin, Gwenaëlle Grovonius, Karine Lalieux
MR Emmanuel Burton, Jean-Jacques Flahaux, Gilles Foret

CD&V Jef Van den Bergh, Veli Yüksel
Open Vld Sabien Lahaye-Battheu, Nele Lijnen
sp.a David Geerts
Ecolo-Groen Marcel Cheron
cdH Isabelle Poncelet

B. — Plaatsvervangers / Suppléants:

An Capoen, Christoph D'Haese, Koenraad Degroote, Yoleen Van Camp,
Bert Wollants
Julie Fernandez Fernandez, Emir Kir, Eric Massin, Daniel Senesael
Sybille de Coster-Bauchau, David Clarinval, Benoît Piedboeuf, Philippe
Pivin
Roel Deseyn, Veerle Heeren, Stefaan Vercamer
Luk Van Biesen, Dirk Van Mechelen, Tim Vandenput
Annick Lambrecht, Alain Top
Stefaan Van Hecke, Gilles Vanden Burre
Benoît Lutgen, Vanessa Matz

C. — Niet-stemgerechtigd lid / Membre sans voix délibérative:

VB Jan Penris

N-VA	:	Nieuw-Vlaamse Alliantie
PS	:	Parti Socialiste
MR	:	Mouvement Réformateur
CD&V	:	Christen-Democratisch en Vlaams
Open Vld	:	Open Vlaamse liberalen en democraten
sp.a	:	socialistische partij anders
Ecolo-Groen	:	Ecologistes Confédérés pour l'organisation de luttes originales – Groen
cdH	:	centre démocrate Humaniste
VB	:	Vlaams Belang
PTB-GOI	:	Parti du Travail de Belgique – Gauche d'Ouverture
DéFI	:	Démocrate Fédéraliste Indépendant
PP	:	Parti Populaire
Vuye&Wouters	:	Vuye&Wouters

Afkortingen bij de nummering van de publicaties:	Abréviations dans la numérotation des publications:
DOC 54 0000/000: Parlementair document van de 54 ^e zittingsperiode + basisnummer en volgnummer	DOC 54 0000/000: Document parlementaire de la 54 ^e législature, suivi du n° de base et du n° consécutif
QRVA: Schriftelijke Vragen en Antwoorden	QRVA: Questions et Réponses écrites
CRIV: Voorlopige versie van het Integraal Verslag	CRIV: Version Provisoire du Compte Rendu intégral
CRABV: Beknopt Verslag	CRABV: Compte Rendu Analytique
CRIV: Integraal Verslag, met links het definitieve integraal verslag en rechts het vertaald beknopt verslag van de toespraken (met de bijlagen)	CRIV: Compte Rendu Intégral, avec, à gauche, le compte rendu intégral et, à droite, le compte rendu analytique traduit des interventions (avec les annexes)
PLEN: Plenum	PLEN: Séance plénière
COM: Commissievergadering	COM: Réunion de commission
MOT: Moties tot besluit van interpellaties (beigekleurig papier)	MOT: Motions déposées en conclusion d'interpellations (papier beige)

Officiële publicaties, uitgegeven door de Kamer van volksvertegenwoordigers	Publications officielles éditées par la Chambre des représentants
Bestellingen: Natieplein 2 1008 Brussel Tel.: 02/ 549 81 60 Fax: 02/549 82 74 www.dekamer.be e-mail: publicaties@dekamer.be	Commandes: Place de la Nation 2 1008 Bruxelles Tél.: 02/ 549 81 60 Fax: 02/549 82 74 www.lachambre.be courriel: publications@lachambre.be
De publicaties worden uitsluitend gedrukt op FSC gecertificeerd papier	Les publications sont imprimées exclusivement sur du papier certifié FSC

INHOUD	Blz.	SOMMAIRE	Pages
I. Hoorzitting met mevrouw Nathalie Dejace, dienstdoend algemeen directeur, en de heer Morgan Hansenne, inspecteur, van het Directoraat-generaal Luchtvaart (DGLV)	4	I. Audition de Mme Nathalie Dejace, directrice générale faisant fonction, et M. Morgan Hansenne, inspecteur, de la Direction générale Transport aérien (DGTA)	4
II. Hoorzitting met de heren Johan Decuyper, ceo, Christian Berlanger, diensthoofd Internationalisering en Externe relaties, Geoffray Robert, diensthoofd Stragische Coördinatie, en mevrouw Peggy Devester, diensthoofd Operaties, van Belgocontrol	23	II. Audition de MM. Johan Decuyper, CEO, Christian Berlanger, directeur général Internationalisation & Relations externes, Geoffray Robert, chef du service Stratégie et Mme Peggy Devestel, directrice générale Opérations de Belgocontrol	23
III. Gedachtewisseling met de heer François Bellot, minister van Mobiliteit, belast met Belgocontrol en de Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen	34	III. Échange de vues avec M. François Bellot, ministre de la Mobilité, chargé de Belgocontrol et de la Société nationale des chemins de fer belges	34
IV. Bijlagen		IV. Annexes	
– Verslag over het gebruik van de start- en landingsbaan op de luchthaven Brussel-Nationaal van 2 tot 10 oktober 2016 (FOD Mobiliteit en Vervoer)	42	– Rapport sur l'utilisation des pistes de décollage et d'atterrissage à l'aéroport de Bruxelles-National durant la période du 2 au 10 octobre 2016 (SPF Mobilité et Transports);	109
– <i>Report on Survey of Runway Selection Procedures Applied by Belgocontrol at Brussels Airport (02-10 October 2016)</i> (Eurocontrol)	174	– “ <i>Report on Survey of Runway Selection Procedures Applied by Belgocontrol at Brussels Airport (02-10 October 2016)</i> ” (disponible uniquement en anglais) (Eurocontrol);	174
– Powerpointpresentatie van het Directoraat-generaal van de Luchthaven	249	– Présentation PowerPoint de la Direction générale du transport aérien (disponible uniquement en néerlandais);	249
– Powerpointpresentatie van Belgocontrol	258	– Présentation PowerPoint de Belgocontrol (disponible uniquement en français);	258
– Powerpointpresentatie van de minister van Mobiliteit	292	– Présentation PowerPoint du ministre de la Mobilité (passages en néerlandais et passages en français).	292

DAMES EN HEREN,

Tijdens haar vergaderingen van 30 mei, 20 juni en 4 juli 2017 heeft uw commissie de verantwoordelijken gehoord van het Directoraat-generaal Luchtvaart en van Belgocontrol alsook een gedachtewisseling gehouden met de heer François Bellot, minister van Mobiliteit, belast met Belgocontrol en de Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen aangaande het preferentieel baangebruik op de luchthaven van Brussel-Nationaal gedurende de periode van 2 tot 10 oktober 2016, dit ten gevolge van klachten van de omwonenden inzake lawaaioverlast.

I. — HOORZITTING MET MEVROUW NATHALIE DEJACE, DIENSTDOEND ALGEMEEN DIRECTEUR, EN DE HEER MORGAN HANSENNE, INSPECTEUR, VAN HET DIRECTORAAT-GENERAAL LUCHTVAART (DGLV)

A. Uiteenzetting

*Mevrouw Nathalie Dejace, directeur-generaal bij het Directoraat-generaal Luchtverkeer (hierna: DGLV) wijst erop dat de door het DGLV uitgevoerde audit beoogde na te gaan of de instructies en de *Aeronautical Information Publication* (hierna: AIP) inzake het preferentiële baangebruik van de luchthaven Brussel Nationaal correct door Belgocontrol werden uitgevoerd in de observatieperiode van 2 tot 10 oktober 2016. Uit die audit is gebleken dat er tijdens die observatieperiode elke dag problemen waren met het *Performance Review System* (hierna: PRS).*

1. Juridische grondslag

De bevoegdheden van het DGLV zijn vervat in de wet van 27 juni 1937 houdende herziening van de wet van 16 november 1919 betreffende de regeling der luchtvaart, aangezien het DGLV bij die wet een verruimde bevoegdheid inzake luchtvaart wordt verleend, meer bepaald om de veiligheid ter zake te waarborgen.

2. Verloop van de audit

In zijn brief van 10 oktober 2016 verzoekt de heer François Bellot, minister van Mobiliteit, belast met Belgocontrol en de Nationale Maatschappij der Belgische spoorwegen, de administratie een audit uit te voeren naar de gang van zaken in de periode van 2 tot 10 oktober 2016.

Het gedetailleerde tijdpad van de vergaderingen en van de verslagen is opgenomen in de bijgevoegde presentatie.

MESDAMES, MESSIEURS,

Au cours de ses réunions des 30 mai, 20 juin et 4 juillet 2017, votre commission a auditionné des responsables de la Direction générale Transport aérien et de Belgocontrol, et procédé à un échange de vues avec M. François Bellot, ministre de la Mobilité, chargé de Belgocontrol et de la Société nationale des chemins de fer belges, au sujet de l'utilisation préférentielle des pistes à l'aéroport de Bruxelles-National, durant la période du 2 au 10 octobre 2016, à la suite de plaintes de riverains concernant les nuisances sonores.

I. — AUDITION DE MME NATHALIE DEJACE, DIRECTRICE GÉNÉRALE FAISANT FONCTION, ET M. MORGAN HANSENNE, INSPECTEUR, DE LA DIRECTION GÉNÉRALE TRANSPORT AÉRIEN (DGTA)

A. Exposé

*Mme Nathalie Dejace, directeur-général du direction général Transport aérien (ci-après: DGTA) rappelle que l'objet de l'audit réalisé par la DGTA visait à s'assurer que les instructions et l'*Aeronautical Information Publication* (ci-après: AIP) relatives à l'utilisation des pistes préférentielles de l'aéroport de Bruxelles-National étaient correctement mises en œuvre par Belgocontrol durant la période observée du 2 au 10 octobre 2016. Cet audit a mis en évidence des problèmes au sujet du *Performance Review System* (ci-après: PRS) constatés chaque jour de la période en examen.*

1. Les fondements juridiques

Les compétences de la DGTA trouvent leur fondement dans la loi du 27 juin 1937 portant révision de la loi du 16 novembre 1919 relative à la réglementation de la navigation aérienne, puisque ce texte lui confère une compétence étendue en matière de navigation aérienne, notamment en vue d'assurer la sécurité dans ce domaine.

2. Le déroulement de l'audit

Dans sa lettre du 10 octobre 2016, le ministre de la Mobilité chargé de Belgocontrol et de la Société nationale des chemins de fer belges, M. François Bellot, demande à l'administration de procéder à un audit qui porte sur la conduite des affaires du 2 au 10 octobre.

La chronologie des réunions et des rapports est détaillée dans la présentation en annexe.

3. Context

Het preferentiële baangebruik hangt af van de geldende windnormen. Er is voorzien in een limiet van 7 knopen rugwind voor de banen 19, 25 R (rechts) en 25 L (links), en van 20 knopen zijwind. Wanneer die waarden worden overschreden, moet van systeem worden veranderd om het vliegtuig veilig te kunnen besturen.

Bij de meting van die waarden wordt rekening gehouden met gemiddelde windsnelheden, die worden berekend over een tijdsbestek van twee minuten. Ook met de maximale windsnelheid wordt rekening gehouden: die snelheid wordt gemeten over een periode van tien minuten, opgedeeld in 200 schijven van 3 seconden, waarin wordt nagegaan of de windsnelheid 5 knopen bereikt. Wanneer de windsnelheid lager is, kan geen sprake zijn van een rukwind.

4. Vaststellingen

De evaluatie heeft betrekking op 212 uren, met een windanalyse per minuut.

De analyse van het DGLV toont aan dat de windnormen (gemiddelde windwaarde en rukwind) worden overschreden:

- in 18 % van de gevallen wat baan 25R betreft (wat betekent dat het PRS niet langer wordt toegepast en dat van baan wordt veranderd);

- in 14 % van de gevallen wat baan 25G betreft;

- in 19 % van de gevallen wat baan 19 betreft.

Er wordt vastgesteld dat Belgocontrol het PRS 63 % van de tijd niet in acht neemt.

De windmeter geeft de aanwezigheid van staartwind op de banen aan in 68 tot 74 % van de tijd.

Zodra het waait, wordt kennelijk afgeweken. De *slides* waarmee de spreekster haar betoog ondersteunt, maken dat duidelijk. Telkenmale is de beslissing van Belgocontrol gedetailleerd, gevolgd door de vaststellingen van het DGLV en de conclusies.

Stelselmatig wordt op zondag het PRS niet in acht genomen om capaciteitsredenen.

5. Aanbevelingen

Om dit probleem te verhelpen, zou men moeten kunnen terugvallen op de instructie van de minister of van de directeur-generaal (DG). Er zijn achtereenvolgens

3. Contexte

L'utilisation des pistes préférentielles est sujette aux normes de vent applicables. Il existe une limite de 7 nœuds arrière pour les pistes 19, 25 R (droite) et 25 L (gauche), et 20 nœuds de vent de travers. Si le vent dépasse ces valeurs, il faut changer de système pour des motifs de sécurité quant au pilotage de l'aéronef.

Pour ces valeurs, on tient compte d'une moyenne de vent. Le vent moyen est estimé sur une période de 2 minutes. Le vent maximal entre également en ligne de compte: une prise de mesure se fait sur une période de 10 minutes, découpée en 200 tranches de 3 secondes, au cours de laquelle il est vérifié si le vent atteint 5 nœuds. En dessous de cette valeur, il ne peut être question de rafale.

4. Constatations

L'évaluation porte sur 212 heures, avec une analyse du vent minute par minute.

L'analyse de la DGTA montre que les normes de vent (valeur de vent moyen et rafale) sont dépassées:

- pour la piste 25R, dans 18 % des cas (ce qui signifie que le PRS n'est plus appliqué et que l'on change de piste);

- pour la piste 25G, dans 14 % des cas;

- pour la piste 19, dans 19 % des cas.

Il est constaté que Belgocontrol ne respecte pas le PRS 63 % du temps.

L'anémomètre indique la présence d'un vent arrière sur les pistes de 68 à 74 % du temps.

Apparemment, dès qu'il y a du vent, il y a déviation. Les *slides* qui soutiennent l'exposé de l'oratrice illustrent le propos. Chaque fois, la décision de Belgocontrol est détaillée, suivie des constatations de la DGTA et des conclusions.

De manière systématique, les dimanches, le PRS n'est pas respecté pour des motifs de capacité.

5. Recommandations

Pour trouver une issue à la problématique, il faudrait pouvoir s'appuyer sur l'instruction du ministre ou du directeur-général (DG). Différentes instructions se sont

meerdere instructies uitgevaardigd, nu eens door regeeringsleden dan weer door de directeurs-generaal.

Het DGLV verzoekt om een raamwerk dat aangeeft wanneer de beslissing toevalt aan de minister en wanneer aan de directeur-generaal.

Bovendien zouden de instructies moeten worden gepubliceerd; dat is nu niet het geval.

De windnormen moeten worden uitgeklaard. In de instrumenten van Belgocontrol zijn de 7 knopen soms wel inbegrepen, maar soms ook niet. Ook de opeenvolgende instructies zijn niet eenduidig.

Het begrip “rukwind” komt in de instructie voor, maar er wordt geen rekening mee gehouden.

De capaciteiten van de verschillende banen zijn niet aangetoond; daar moet onderzoek naar worden gedaan.

De instructie betreffende de wind bij nadering wordt evenmin in acht genomen.

De meting van wind in de hoogte is niet geregeld. Hieraan moet worden gewerkt, en dat moet overigens op internationaal niveau gebeuren. Thans kan de wind in de hoogte geen systeemverandering teweegbrengen.

Het DGLV meent ook dat het gebruik van de banen te lang op voorhand wordt vastgelegd.

Men keert niet snel genoeg naar het PRS terug.

De bij de instructie gevoegde *flow chart* wordt niet nageleefd.

Het DGLV wil een statistische opvolging van de banen, alsook een risicoanalyse. Waarom rapporteert Belgocontrol niet dat het voortdurend afwijkt van het PRS? Heeft Belgocontrol een probleem vastgesteld?

Het DGLV meent dat er een echte audit zou moeten worden uitgevoerd; dat kon niet gebeuren omdat het DGLV slechts de beschikking kreeg over een cd-rom. Het DGLV zou mensen willen ondervragen en de operationele beslissingen van Belgocontrol willen analyseren. Het is niet duidelijk hoe Belgocontrol intern de instructies van de minister toepast.

6. Besluiten

Het DGLV weet niet welke gevolgen de afwijkingen van het PRS hebben voor de veiligheid, want het heeft geen toegang tot de gegevens. Belgocontrol weigert

succédées, émanant de membres du gouvernements ou des directeurs-généraux.

La DGTA demande un cadre indiquant quand le ministre peut prendre une décision et quand le directeur-général peut prendre une décision.

En outre, il faudrait publier les instructions – elles ne le sont pas.

Il convient de clarifier les normes de vent. Dans les outils de Belgocontrol, tantôt les 7 nœuds sont inclus, tantôt non. Les instructions successives se contredisent également.

Le concept de rafale figure dans l'instruction, mais il n'en est pas tenu compte.

Les capacités des différentes pistes n'ont pas été démontrées, il convient de réaliser une étude à ce sujet.

L'instruction quant au vent en approche n'est pas respectée non plus.

La mesure du vent en altitude n'est pas réglée. Un travail s'impose, au niveau international d'ailleurs. Actuellement, le vent en altitude ne doit pas permettre le changement de système.

Quant à l'utilisation des pistes, la DGTA estime que l'anticipation est trop grande.

Le retour au PRS est trop lent.

Le *flow chart* en annexe à l'instruction n'est pas suivi.

La DGTA souhaite un suivi statistique pour la sélection des pistes ainsi qu'une analyse des risques. Pourquoi Belgocontrol ne rapporte pas le fait qu'il dévie du PRS de manière soutenue? A-t-il rencontré un problème?

La DGTA estime qu'il faudrait réaliser un véritable audit, ce qui n'a pu être fait, puisque la DGTA a dû se contenter d'un cd-rom. La DGTA souhaiterait pouvoir procéder à des interviews et analyser les décisions opérationnelles de Belgocontrol. Il n'est pas clair comment Belgocontrol traduit, en interne, les instructions du ministre.

6. Conclusions

La DGTA ignore quelles sont les conséquences des déviations du PRS pour la sécurité, car elle n'a pas accès aux données. Belgocontrol refuse systématiquement de

systematisch informatie over de PRS-gegevens te bezorgen. Sinds 2014 werden tevergeefs talrijke schrijvens gestuurd. Het DGLV vraagt dat de regulator en de toezichtinstantie het recht krijgen hun audit taak uit te voeren, teneinde de veiligheid van de luchtvaart te waarborgen. Zij moeten toegang krijgen tot de gewenste informatie, en niet alleen tot de gegevens die men bereid is hun te verstrekken.

Het verslag van het DGLV bevat slechts de door Belgocontrol verstrekte gegevens, die niet bij de bron werden nagetrokken; er was ook geen contact met het personeel.

B. Opmerkingen en vragen van de leden

De heer Bert Wollants (N-VA) verwijst naar de windnormen in de AIP. Wat het gebruik van de preferentiële start- en landingsbanen betreft, is bepaald dat “*wind components are exceeded at tailwind maximum 7 knots, crosswind maximum 20 knots*”. Mevrouw Dejace pleit voor een kleinere en strengere interpretatiemarge. Hoe ziet zij de praktische uitvoering daarvan? Geldt de banenverandering voor de luchtverkeersleiders als 7 knopen dreigen te worden overschreden of als die worden bereikt? Hoe kan men de normen in de AIP naleven zonder de regels te overtreden?

Hoe gebeurde de selectie van de informatie voor de uitvoering van de doorlichting? Wat verklaart het verschil met Belgocontrol? De spreker deelt mee dat de luchtverkeersleiders volgens de *Tower Manual* rekening moeten houden met 22 bronnen, terwijl het DGLV er maar 11 in beschouwing neemt.

In het ATFCM-handboek staan andere cijfers dan die welke de spreker opgeeft. Er zou geen sprake in zijn van 33 aankomsten (bij nul starten), maar van 30. Zijn er correcties nodig? Bestaat er een precies wiskundig model?

Wat zou de meerwaarde zijn van een waarschijnlijkheidsindex? Waarin is die duidelijker dan de weermodellen?

Waarom zou het DGLV de luchtverkeersleiders individueel willen horen?

Tot slot is de openlijke onenigheid tussen het DGLV en Belgocontrol verrassend, gelet op de hun toevertrouwde overheidsstaken. Hoe motiveert het DGLV zijn aanpak?

De heer Gilles Foret (MR) verheugt zich over het initiatief van de minister, die als eerste een doorlichting over het gebruik van de start- en landingsbanen op de

transférer des informations sur les données du PRS. De nombreux courriers ont été envoyés depuis 2014, sans qu’ils ne soient suivis d’effets. La DGTA demande que le régulateur et celui qui assure la surveillance aient le droit de pouvoir faire leur travail d’audit, en vue d’assurer la sécurité aérienne. Ils doivent pouvoir accéder aux informations souhaitées, et non aux éléments que l’on veut bien leur donner.

Le rapport de la DGTA est limité aux données fournies par Belgocontrol, sans vérification à la source, et sans contact avec le personnel.

B. Observations et questions des membres

M. Bert Wollants (N-VA) renvoie aux normes de vent reprises dans l’AIP. En ce qui concerne l’utilisation préférentielle des pistes, il est prévu que “*wind components are exceeded at tailwind maximum 7 knots, crosswind maximum 20 knots*.” Mme Dejace plaide en faveur d’une marge d’interprétation réduite et plus stricte. De quelle façon envisage-t-elle la mise en pratique? Le changement de pistes s’impose-t-il aux contrôleurs aériens, au moment où les 7 nœuds risquent d’être franchis ou lorsqu’ils seront atteints? Comment respecter l’AIP sans commettre de violation des règles?

De quelle manière la sélection de l’information utilisée pour la réalisation de l’audit s’est-elle faite? Comment s’explique la différence avec Belgocontrol? Le membre signale que le *Tower Manuel* impose aux contrôleurs aériens la prise en compte de 22 sources, alors que la DGTA n’en considère que 11.

Le manuel ATFCM contient d’autres chiffres que ceux que l’oratrice avance. Il y serait question, non de 33 arrivées (en cas de zéro départs), mais de 30. Faudrait-il des corrections? Existe-t-il un modèle mathématique précis?

Quel serait la plus-value d’un indice de probabilité? En quoi est-il plus précis que les modèles météo?

Pourquoi la DGTA souhaiterait-elle entendre les contrôleurs aériens à titre individuel?

Enfin, le désaccord public entre la DGTA et Belgocontrol est surprenant, vu les missions publiques qui leur sont confiées. Qu’est-ce qui motive la démarche de la DGTA?

M. Gilles Foret (MR) salue l’initiative du ministre, qui est le premier à avoir demandé un audit relatif à l’utilisation des pistes à l’aéroport de Bruxelles-National.

luchthaven van Zaventem heeft gevraagd. Hij wijst erop dat het belangrijk is de keuzes van de *stakeholders* van *Brussels Airport* te verduidelijken; de aanbevelingen zullen de werking ervan verbeteren. De uitleg over concepten zoals wind en rukwind is nuttig, alsook het beraad over de capaciteit van de luchthaven. De spreker is evenwel verbaasd dat de analyse van de gegevens door het DGLV is verricht op basis van een cd-rom.

Heeft het DGLV zijn methode kunnen vergelijken met die van zijn tegenhangers in het buitenland in verband met de objectivering van het gebruik van de banen? Heeft het zijn analyse kunnen toetsen aan het onderzoek door Eurocontrol? Welke oplossingen overweegt het DGLV voor betere betrekkingen met Belgocontrol? Hoe ziet het DGLV zijn toekomst en werking?

De heer Veli Yüksel (CD&V) vindt het belangrijk vast te houden aan de vluchtroutes, waarbij rekening wordt gehouden met een brede consensus, niet alleen ten opzichte van de luchthavendirectie maar onder een heel breed spectrum van betrokkenen. Zoals de vorige spreker verbaast hij zich over de methodologie, want een analyse aan de hand van een cd-rom schenkt volgens hem geen voldoening. De wens om de luchtverkeersleiders te interviewen verhoogt de spanningen, aangezien sommigen met staking dreigen. Dat is zeker niet de beste aanpak.

Naast de vaststellingen van het DGLV is er uiteraard het toezicht door Eurocontrol, dat het gebruik van de start- en landingsbanen correct vindt, volgens de normen. Hoe verklaart het DGLV de verschillen in zienswijze?

Hoe wordt de beslissing genomen inzake de toekenning van het recht een bepaald gebied te overvliegen? Wie neemt die beslissing, wie verricht de controle en wie is verantwoordelijk? Waar ligt de eenheid van bevel, gegeven dat er instructies zijn van de minister, van het DGLV, in de AIP's, in de operationele handleidingen en van het diensthoofd in de verkeerstoren?

Hoe worden de instructies opgevat? Primeert de laatste als er verschillende zijn? Uit het rapport van het DGLV blijkt dat nieuwe, duidelijke en ondubbelzinnige instructies nodig zijn. Hebben de minister of het DGLV dergelijke instructies voorbereid? Is er een kader waarin de verhouding tussen de minister en de directeur-generaal is geregeld? Zijn de instructies, ook de oude, elektronisch toegankelijk?

Wat gebeurt er met aanbevelingen van het DGLV?

Il insiste sur l'importance de clarifier les choix opérés par les *stakeholders* actifs à *Brussels Airport* et les recommandations permettront d'améliorer son fonctionnement. Les explications quant aux concepts tels que le vent et la rafale de vent sont utiles, tout comme la réflexion sur la capacité de l'aéroport. Le membre s'étonne toutefois du fait que l'analyse des données par la DGTA s'est faite sur la base d'un cd-rom.

La DGTA a-t-elle pu comparer sa méthodologie avec celles de ses homologues à l'étranger en ce qui concerne l'objectivation de l'utilisation des pistes? A-t-elle pu confronter son analyse à l'examen d'Eurocontrol? Quelles sont les solutions que la DGTA envisage pour entretenir de meilleures relations avec Belgocontrol? Quel est le regard de la DGTA sur son avenir et sur son mode de fonctionnement?

M. Veli Yüksel (CD&V) considère qu'il est important de s'en tenir aux routes de vol, dans le respect d'un large consensus qui implique un spectre très large de personnes concernées, et pas uniquement l'aéroport. Comme l'orateur précédent, le membre se dit surpris par la méthodologie, l'analyse à l'aide du cd-rom n'étant pas considérée comme satisfaisante. Le souhait d'interviewer les contrôleurs aériens accentue les tensions, certains ayant brandi la menace de la grève. Ce n'est assurément pas la meilleure façon d'agir.

Outre les constatations de la DGTA, il y a évidemment le contrôle d'Eurocontrol, qui estime que l'utilisation des pistes s'est déroulée correctement, dans le respect des normes. Comment la DGTA explique-t-elle les divergences de vue?

Comment la décision d'accorder le droit de survoler une zone précise est-elle prise? Qui prend la décision, qui en effectue le contrôle, qui est responsable? Où se trouve l'unité de commande, compte tenu du fait que le ministre donne des instructions, qu'il y a les instructions de la DGTA, les AIP, les manuels opérationnels, et le chef de service dans la tour de contrôle?

Comment les instructions sont-elles comprises? Est-ce la dernière qui prévaut, en présence de plusieurs? Le rapport de la DGTA fait ressortir la nécessité de donner de nouvelles instructions, claires et sans aucune ambiguïté. Le ministre ou la DGTA ont-ils préparé une telle instruction? Y a-t-il un cadre réglant le rapport entre le ministre et le directeur-général? Les instructions, y compris les anciennes, sont-elles accessibles par voie électronique?

Quel est le sort des recommandations formulées par la DGTA?

Waarom werd de doorlichting uitgevoerd door het DGLV en niet door de *Belgian Supervisory Authority* (BSA), die dat in volledige onafhankelijkheid kan uitvoeren?

De heer Tim Vandendepuut (*Open Vld*) constateert dat het DGLV en Belgocontrol niet op dezelfde golflengte zitten. Het lijkt erop dat Belgocontrol vooral oog heeft voor de wisselende situatie op het terrein, terwijl het DGLV zich meer richt op de vaste procedure. Men dient naar een beter evenwicht te streven.

Het gebrek aan transparantie vormt een probleem, zoals al werd opgemerkt. De instructies zijn niet duidelijk en men weet niet wie ze geeft. Heeft het DGLV daarover een visie die het aan de minister en Belgocontrol zou willen voorstellen? Soms duren de afwijkingen van het PRS te lang. Te veel opeenvolgende veranderingen van de start- en landingsbanen vormen echter een gevaar. Wat is het standpunt van het DGLV aangaande de impact voor de veiligheid?

Belgocontrol geeft ongetwijfeld blijk van voorzichtigheid als het om veiligheid gaat. Dat verklaart misschien waarom de instructies niet altijd worden gevolgd.

Ook de heer Benoit Hellings (*Ecolo-Groen*) maakt een opmerking over de vaagheid in verband met de instructies en de toepassing ervan. Het lijkt erop dat niet alleen de minister maar ook het DGLV instructies hebben geformuleerd. Kan de spreker dat verduidelijken?

De besluitvorming van Belgocontrol is gebaseerd op software. Geen enkel lid is bij machte om de inhoud van het algoritme na te gaan; slechts een tiental mensen kunnen dat doen. Vormt dat geen gevaar? Technische factoren verhinderen immers de transparantie.

Waarom wordt het preferentiële banengebruik niet op zondag nageleefd, als er toch veel minder bewegingen zijn? Waarom verandert men op die dag niet gemakkelijker van baan, ten voordele van het preferentieel gebruik?

Wat is voor het DGLV, volgens de instructies in de AIP's, de waarde van 7 knopen? Gaat het om "min of meer" gelijk aan 7, "minder dan" 7 of "meer dan" 7 knopen?

Beschikt het DGLV over voorbeelden van vergelijkbare verhoudingen elders in de wereld tussen de toezichthoudende autoriteit en de luchtverkeersleider? Zijn er gevallen waarop België zich kan inspireren?

Pourquoi l'audit a-t-il été effectué par la DGTA et non la *Belgian Supervisory Authority* (BSA), qui peut le réaliser en toute indépendance?

M. Tim Vandendepuut (*Open Vld*) constate que la DGTA et Belgocontrol ne sont pas sur la même longueur d'onde. Il semblerait que Belgocontrol est concernée en premier lieu par la situation variable sur le terrain, alors que la DGTA se focalise davantage sur la procédure fixe. Il convient de chercher un meilleur équilibre.

L'absence de transparence constitue un problème, comme il a déjà été soulevé. Les instructions ne sont pas claires, et l'on ne sait pas qui les donne. La DGTA dispose-t-elle d'une vision à ce sujet, qu'elle souhaiterait présenter au ministre et à Belgocontrol? Parfois, les dérogations aux PRS perdurent – trop longtemps. Pourtant, les changements successifs trop fréquents quant aux pistes d'atterrissage et de décollage posent un danger. Quel est le point de vue de la DGTA au sujet de l'impact sur la sécurité?

Belgocontrol fait sans doute preuve de prudence, lorsque la sécurité est invoquée. Cela explique peut-être pourquoi les instructions ne sont pas toujours respectées.

M. Benoit Hellings (*Ecolo-Groen*) remarque à son tour le flou qui règne autour des instructions et de leur application. Il semblerait que non seulement le ministre, mais également la DGTA aient formulé des instructions. L'oratrice peut-elle fournir des précisions?

La prise des décisions de Belgocontrol se base sur un logiciel. Aucun membre n'est capable de vérifier le contenu de l'algorithme. Cette faculté est réservée à une dizaine de personnes. Cela ne représente-t-il pas un danger? Après tout, des facteurs d'ordre technique s'opposent ainsi à la transparence.

Pourquoi l'utilisation préférentielle des pistes n'est-elle pas respectée le dimanche, alors qu'il y a nettement moins de mouvements? Pourquoi ne change-t-on pas plus facilement de pistes ce jour-là, en faveur d'une utilisation préférentielle?

Quelle est, pour la DGTA, selon les instructions publiées aux AIP, la valeur des 7 nœuds? S'agit-il de plus ou moins égal à 7, moins que 7, ou plus que 7 nœuds?

La DGTA dispose-t-elle d'exemples de rapports similaires, ailleurs dans le monde, entre l'instance de contrôle et l'aiguilleur du ciel? Y a-t-il des cas dont la Belgique peut s'inspirer?

Vermoedt het DGLV geheime instructies bij Belgocontrol om te voorkomen dat men terugkeert naar het gebruik van preferentiële banen, instructies waartoe het DGLV geen toegang heeft?

Moet de toekomstige onafhankelijke toezichthouder worden ondergebracht bij het DGLV? Welke weg zou het moeten volgen en wat zouden zijn ideale bevoegdheden zijn?

De heer Georges Dallemagne (cdH) is bijzonder ongerust over de vaststelling van het DGLV in verband met de ondervonden moeilijkheden. Het gaat om een controle-instantie die geen controle heeft kunnen uitvoeren om de gevraagde doorlichting te verrichten. Dat is verontrustend wat het bestuur betreft en het is verontrustend voor de omwonenden. Vanuit veiligheidsoogpunt is dat onaanvaardbaar.

Bestaan er andere controle-instanties in Europa die aldus stelselmatig worden verhinderd hun taak uit te voeren? Als een doorlichting moet plaatsvinden, kiest niet degene die wordt gecontroleerd het tijdstip waarop de controle wordt uitgevoerd, noch de overhandigde documenten. Hoe kan men trouwens het nut van het afnemen van interviews in vraag stellen?

Het is belangrijk dat het parlement dit probleem aanpakt om herhaling te voorkomen.

Kan de spreekster nadere uitleg geven over het incident van 5 oktober 2016? Zou dat zich hebben voorgedaan mocht het PRS nauwgezet zijn gevolgd? Men moet trouwens vaststellen dat het onbestaande is, aangezien het in 63 % van de tijd niet is gevolgd, terwijl het voor 85 % van de tijd zou moeten zijn gevolgd. Uiteindelijk schrijft Belgocontrol het gebruik van de banen voor zonder dat iemand de basis of criteria ervan kent. Wat moet men daarvan denken?

Hoe is de vergadering van 25 oktober 2016 op het kabinet van de minister verlopen? Waarom kan het DGLV geen doorlichting verrichten, zelfs na die datum? Heeft het steun gekregen voor zijn gewettigde vraag?

Wat is er gebeurd in verband met de vraag van 31 maart 2017 over de doorlichting? Was er begrip voor de ernst van de situatie? Zal het DGLV tot een doorlichting kunnen overgaan?

Werkt de controle-instantie in andere landen onder betere voorwaarden?

La DGTA soupçonne-t-elle l'existence d'instructions secrètes au sein de Belgocontrol visant à éviter le retour à l'utilisation des pistes préférentielles auxquelles elle n'a pas accès?

La future instance de contrôle indépendante doit-elle être logée à la DGTA? Quelle est la voie qu'elle devrait suivre et quels seraient ses pouvoirs idéaux?

M. Georges Dallemagne (cdH) se dit très inquiet par rapport au constat fait par la DGTA en ce qui concerne les difficultés éprouvées. Il s'agit d'une instance de contrôle qui n'a pas pu effectuer le contrôle pour réaliser l'audit demandé. C'est inquiétant quant à la gouvernance et c'est inquiétant pour les riverains. Point de vue sécurité, c'est inacceptable.

Existe-t-il d'autres instances de contrôle en Europe systématiquement empêchées d'exercer leur mission de cette façon? Lorsqu'un audit doit avoir lieu, celui qui fait l'objet du contrôle ne choisit pas le moment où ce contrôle s'effectue, ni quelles pièces il remet. Comment peut-on d'ailleurs remettre en cause l'utilité de faire des interviews?

Il est important que le parlement se saisisse du problème afin d'éviter que cela ne se reproduise.

L'oratrice peut-elle donner des précisions au sujet de l'incident du 5 octobre 2016? Se serait-il produit si le PRS avait été scrupuleusement respecté? Force est d'ailleurs de constater qu'il n'existe pas, puisqu'il n'est pas respecté pendant 63 % du temps, alors qu'il aurait dû l'être pendant 85 % du temps. Au fond, Belgocontrol prescrit l'utilisation des pistes, sans que personne ne connaisse ni la base, ni les critères. Que penser de cela?

Comment s'est passée la réunion du 25 octobre 2016 au cabinet du ministre? Pourquoi la DGTA est-elle dans l'impossibilité d'effectuer un audit, même après cette date? A-t-elle été soutenue dans sa demandelégitime?

Que s'est-il passé par rapport à la demande formulée le 31 mars 2017 concernant l'audit? La gravité de la situation a-t-elle été comprise? La DGTA pourra-t-elle procéder à un audit?

Le contrôleur dans d'autres pays fonctionne-t-il dans de meilleures conditions?

De badges waarover het DGLV beschikt, zijn gedeactiveerd. Om welke redenen? Sinds wanneer heeft het DGLV geen toegang meer tot Belgocontrol? Is de minister op de hoogte?

In verband ten slotte met het hiervoor genoemde algoritme lijkt het erop dat het bij de in aanmerking komende wind om van baan te veranderen gaat om 5 knopen rugwind, en niet 7? Klopt dat?

Mevrouw Karine Lalieux (PS) vindt het vreemd dat de door de minister gevraagde samenvattende doorlichting wordt "uitgezuiverd", zonder vermelding van de in commissie genoemde overtredingen, in tegenstelling ook tot de 68 pagina's tellende doorlichting. Die samenvattende doorlichting biedt geen legitieme toelichting op het gebied van transparantie. Waarom heeft de realisatie van die samenvattende doorlichting zo lang geduurd? Dat is vreemd.

Kan de spreekster bevestigen dat de selectie van de banen in wezen berust op onverantwoorde afwijkingen?

Kan men spreken van een fout van Belgocontrol tijdens de aangewezen week?

Op 5 oktober 2016 vond een incident plaats. Het DGLV was, op grond van de tot die dienst ter beschikking staande elementen, niet bij machte om te stellen dat de veiligheid van de luchtvaart gegarandeerd was. Dat is verrassend. Wat is er nodig opdat het DGLV zich daarover zou kunnen uitspreken?

De doorlichting zou idealiter moeten kunnen rekenen op samenwerking van de betrokken partijen die elkaar vertrouwen, en zou niet mogen neerkomen op een tegenstelling tussen twee instanties – een administratieve, zoals het DGLV, en een overheidsbedrijf, zoals Belgocontrol.

Interviews werden geweigerd; het argument daarvoor was dat bij de luchtverkeersleiders de sociale vrede moest worden gevrijwaard. Het is evenwel het management dat de interviews heeft geweigerd. Werd daar een motivering voor gegeven? Bovendien werd de directe toegang tot de documenten geweigerd; het DGLV heeft zich tevreden moeten stellen met een cd-rom.

De bevoegdheden van het DGLV werden aangevochten. De vraag is dus of het DGLV Belgocontrol mag controleren. En als het niet het DGLV is, wie dan wel?

De spreekster roept op tot rustiger betrekkingen tussen het DGLV en Belgocontrol. Zij herinnert aan de

Les badges dont dispose la DGTA ont été désactivés. Pour quelles raisons? Depuis quand la DGTA n'a plus accès à Belgocontrol? Le ministre est-il au courant?

Enfin, en ce qui concerne l'algorithme évoquée plus haut, il paraît que les vents pris en compte sont des vents de 5 nœuds de vents arrière pour le changement des pistes, et non de 7? Est-ce exact?

Mme Karine Lalieux (PS) trouve interpellant le fait que l'audit condensé, demandé par le ministre, soit expurgé sans mention d'aucune des infractions citées en commission, contrairement aussi à l'audit de 68 pages. Cet audit condensé ne propose pas d'explication légitime de transparence. Pourquoi a-t-il fallu autant de temps pour produire cet audit condensé? C'est étrange.

L'oratrice peut-elle confirmer que la sélection des pistes reposent essentiellement sur des déviations non justifiées?

Peut-on parler de faute de Belgocontrol au cours de la semaine désignée?

Le 5 octobre 2016, un incident s'est produit. La DGTA n'a pas été en mesure de dire si la sécurité aérienne avait été garantie, avec les éléments dont elle dispose. Cela est surprenant. Que faudrait-il pour que la DGTA puisse s'exprimer à ce sujet?

L'audit devrait, idéalement, pouvoir compter sur la collaboration des parties concernées qui se font confiance, et ne pas se résumer à une opposition entre deux institutions – une administration comme la DGTA et une entreprise publique comme Belgocontrol.

L'interview a été refusée, et l'argument invoqué s'appuie sur la nécessité de garantir la paix sociale des contrôleurs aériens. Or, c'est le management qui a refusé les interviews. A-t-il motivé ce refus? De plus, l'accès direct aux documents était refusé, et la DGTA a dû se contenter d'un cd-rom.

Les compétences de la DGTA ont été remises en cause. La question est donc de savoir si la DGTA peut contrôler Belgocontrol. Et si ce n'est la DGTA, qui alors devrait effectuer le contrôle?

Le membre appelle à un apaisement des relations entre la DGTA et Belgocontrol. Elle rappelle que de

vele mensen die dagelijks worden overvlogen en hinder ondervinden. Hoe kan men tot een de-escalatie komen? Welke rol kan de minister spelen?

Er bestaan verschillende instructies (de instructie-Schouppe, de instructie-Wathelet enzovoort). Wat is de status ervan? Zijn ze allemaal van toepassing, of is er daarentegen een hiërarchie? Zijn de instructies duidelijk? Moeten er geen nieuwe komen?

Men krijgt soms de indruk dat de normen en de capaciteit altijd in dezelfde zin worden geïnterpreteerd, met name het overvliegen van Brussel. Is dat toeval, of is dat opzettelijk in het nadeel van het Brusselse Gewest?

Het is verbijsterend dat er na zoveel tijd nog geen doorlichting is. Beschikt het DGLV over voldoende *knowhow* om die doorlichting te realiseren, of wenst het een beroep te doen op externe personen?

Heeft het DGLV kennis genomen van het document van Eurocontrol en wat denkt het daarvan?

C. Antwoorden van de vertegenwoordigers van het DGLV

De windnormen

Alleen de instructie van de minister telt reglementair. De AIP heeft in casu informatieve waarde en is geen integrale weergave van de volledige instructie. Er zijn achtereenvolgende instructies en alle bepalingen van de instructies worden niet opgenomen in de AIP.

Om te beginnen is er de Ministerraad van 2010, waarop beslist werd de preferentiële banen te gebruiken tot 7 knopen (7 inbegrepen). Dat komt later in verschillende instructies tot uiting. Tot in juli 2013 werd altijd aangegeven dat tot en met 7 knopen de preferentiële banen worden gebruikt.

Het probleem begint met de instructie van de directeur-generaal van 16 december 2013, die verklaart dat 7 knopen niet langer inbegrepen zijn. In die instructie wordt aangegeven dat de vorige niet worden afgeschaft, maar aangevuld. Daardoor ontstaat echter verwarring maar in beide gevallen overtreedt Belgocontrol de regel.

Daarom vraagt het DGLV meer uitleg over wie bevoegd is voor die beslissing. Volgens het DGLV heeft tenzij uitdrukkelijke delegatie van de directeur-generaal alleen de minister de bevoegdheid tot het geven van instructies die de windnormen substantieel wijzigen.

nombreuses personnes sont survolées au quotidien, qui éprouvent des nuisances. Comment encourager la désescalade? Quel rôle peut jouer le ministre?

Il existe plusieurs instructions – l'instruction Schouppe, l'instruction Wathelet, etc. Quel est leur statut? Sont-elles toutes d'application? Y a-t-il, au contraire, une hiérarchie? Les instructions sont-elles claires? Faut-il adopter de nouvelles?

On a parfois l'impression que l'interprétation des normes et de la capacité va toujours dans le même sens, à savoir dans le sens du survol de Bruxelles. Est-ce un hasard, ou est-ce intentionnellement en défaveur de la Région bruxelloise?

L'absence d'audit, après tant de temps, est déroutante. La DGTA dispose-t-elle d'un savoir suffisant pour le réaliser, ou souhaiterait-elle faire appel à des personnes externes?

La DGTA a-t-elle pris connaissance du document d'Eurocontrol et qu'en pense-t-elle?

C. Réponses des représentants de la DGTA

Les normes de vent

Seule compte réglementairement l'instruction du ministre. L'AIP a en l'espèce une valeur purement informative et n'est pas un reflet complet de l'instruction. Il y a des instructions successives et toutes les dispositions des instructions ne sont pas transcrites dans les AIP.

Tout d'abord le Conseil des ministres de 2010, qui décide que les pistes préférentielles sont utilisées jusqu'à 7 nœuds (7 nœuds inclus). Cela sera traduit ultérieurement dans différentes instructions. Jusqu'en juillet 2013, il est toujours indiqué que les 7 nœuds sont inclus pour l'utilisation des pistes préférentielles.

Le problème commence avec l'instruction du 16 décembre 2013 du directeur-général, qui déclare que les 7 nœuds ne sont plus inclus. L'instruction dit qu'elle ne supprime pas la précédente, mais elle la complète. Toutefois, elle introduit une confusion mais dans les deux cas, Belgocontrol ne respecte pas la règle.

C'est pourquoi la DGTA demande des précisions quant à l'autorité compétente pour prendre cette décision. Pour la DGTA, hors délégation expresse du directeur-général, seul le ministre est compétent pour émettre de telles instructions modifiant substantiellement les normes de vent.

Het Runway Allocation Advisory System (RAAS)

De metingen van de wind en de weersverwachting zijn geen exacte wetenschap; men moet een zekere veranderlijkheid aanvaarden. Daarom gebruikt de minister voor de rukwinden de ICAO-norm; die biedt de luchtverkeersleiders stabiliteit, zodat zij minder veranderingen van baan moeten opleggen.

De nieuwe door Belgocontrol ontwikkelde *tool* was tijdens de doorlichting nog in de testfase, maar het DGLV beschikte niet over informatie. De invloed van het RAAS op de verkeersleiders kon niet worden beoordeeld. Het DGLV werd door Belgocontrol niet bij de ontwikkeling van de parameters van de *tool* betrokken.

Eind 2016 of begin 2017 heeft het kabinet een document van Belgocontrol met een operationeel concept van het RAAS gestuurd, over de werking van het systeem. Het DGLV heeft incoherenties vastgesteld inzake weergave van de windnormen, kleurcodes, gegeven verantwoordingen enzovoort. Er worden capaciteitsparameters gebruikt zonder overleg met of goedkeuring van de minister. Het RAAS als informatica-tool op zich werd niet onderzocht.

Op 12 januari 2017 heeft het DGLV zijn opmerkingen naar de minister gezonden.

Wat dit systeem betreft, zijn de prognoses onvoldoende nauwkeurig en betrouwbaar. De modellen zouden modern moeten zijn, betere verwachtingen moeten geven en waarschijnlijkheidsindicaties moeten verstrekken. Dat is wenselijk; vooral de implementatie moet correct zijn en worden opgevolgd.

De Tower Manual

Volgens de *Tower Manual* moeten de luchtverkeersleiders met 22 bronnen rekening houden, terwijl het DGLV er maar 11 in beschouwing neemt. Dat komt omdat de cd-rom er maar 11 bevat. Vooreerst heeft Belgocontrol het DGLV geweigerd de door de luchtverkeersleiders gehanteerde interne procedures door te lichten. Het DGLV heeft Belgocontrol verzocht alle voor de baankeuze relevante gegevens te ontvangen maar heeft de door Belgocontrol geleverde CD niet kunnen natrekken. Anderzijds, aangezien sommige bronnen niet beschikbaar zijn onder de vorm van gegevens, had een gesprek met de luchtverkeersleiders deze gegevens kunnen aanvullen, maar dit stuitte op een njet.

Het ATFM-handboek

Voor de configuratie 25R-19, 25R, bedraagt het aantal vliegtuigen dat opstijgt per uur 44 en het aantal

Le Runway Allocation Advisory System (RAAS)

Les mesures de vent et les prévisions ne sont pas une science. Il faut admettre une certaine variabilité. C'est pourquoi le ministre utilise la rafale OACI, qui offre une stabilité aux contrôleurs aériens, de sorte qu'ils ne doivent pas toujours imposer un changement de piste.

Le nouvel outil développé par Belgocontrol était en phase de test durant la période de l'audit, mais la DGTA ne dispose pas d'informations. L'influence du RAAS sur les contrôleurs n'a pas pu être évaluée. La DGTA n'a pas été associée au paramétrage de l'outil par Belgocontrol.

Fin 2016 ou début 2017, le cabinet a envoyé un document de Belgocontrol avec un concept d'opération du RAAS reprenant le fonctionnement du système. La DGTA a constaté des incohérences au niveau de l'affichage des normes de vent, des codes de couleur, des justifications données,... Des paramètres de capacité sont utilisés sans délibération ni approbation ministérielle. L'outil informatique RAAS en lui-même n'a pas été examiné.

La DGTA a transmis ses remarques au ministre le 12 janvier 2017.

En ce qui concerne le RAAS, les prévisions ne sont pas suffisamment précises et fiables. Les modèles devraient être modernes et améliorer la prévision et donner des indices de probabilité. C'est souhaitable, et surtout, la mise en place doit être correcte et surveillée.

Le Tower Manuel

Le *Tower Manual* impose aux contrôleurs aériens la prise en compte de 22 sources, alors que la DGTA n'en considère que 11. Cela s'explique par le fait que le cd-rom n'en contient que 11. Tout d'abord, il a été refusé par Belgocontrol que la DGTA examine les procédures internes utilisées par les contrôleurs. La DGTA a fait la demande à Belgocontrol de recevoir toutes les données pertinentes pour la sélection des pistes, mais n'a pas pu contrôler le contenu du CD fourni par Belgocontrol. D'autre part, certaines sources n'étant pas disponibles sous forme de données, l'interview des contrôleurs aurait pu compléter ces données, ce qui a été refusé.

Le manuel ATFM

Pour la configuration 25R-19, 25R, le taux de départ par heure est de 44 et le taux d'arrivée entre 30 et

vliegtuigen dat landt per uur tussen 30 en 40, naargelang het soort verkeer en de weersomstandigheden.

Naar aanleiding van de werken in 2015 (27 mei – 7 september) is er een vergadering van het *Coordination Committee* van de luchthaven geweest om de capaciteit te beoordelen.

Na een studie van Belgocontrol werd beslist de luchthaven te coördineren op 70 bewegingen (40 aankomsten en 35 vertrekken).

Uit het onderzoek van de lijst met uitgevoerde vluchten blijkt dat men op zaterdag en zondag 53 bewegingen per uur aan kan, maar in de week zijn er dagen met 61 bewegingen. De prestaties zijn dus opmerkelijk. Volgens andere informatie over de verantwoordingen van Belgocontrol gaat er echter geen week voorbij of er zijn afwijkingen: om meteorologische redenen, werken of andere redenen. Wat is niettemin de verantwoording als er op een zondag in januari slechts 25 bewegingen per uur zijn? Op zaterdagmiddag na 16 uur, als het luchtverkeer in de zomer 31 bewegingen per uur bereikt, is er geen gebruik. De vraag is dus: als het luchtverkeer op een zondag niet kan worden gewaarborgd, kan het dan wel op zaterdagmiddag van het daaropvolgende jaar? Daarom heeft het DGLV een capaciteitsanalyse gevraagd.

De interviews

Naar aanleiding van het interview van de supervisors, die zich bedreigd zouden voelen, werd het risico op staking opgeworpen. Het DGLV heeft Belgocontrol uitgelegd dat het niet de bedoeling was de luchtverkeersleider of de supervisor in de toren te straffen. Er is geen voornemen om een proces-verbaal van overtreding op te stellen.

Het doel was het verloop van de besluitvorming te kennen en de menselijke factor te evalueren, en na te gaan over welke instrumenten men beschikt om een beslissing te nemen. Het DGLV wenste ook te achterhalen hoe de instructie bij Belgocontrol wordt omgezet.

Zonder interviews is het niet mogelijk om over die aspecten duidelijkheid te hebben.

De studie van Eurocontrol

Het DGLV is op de hoogte van de door Belgocontrol aan Eurocontrol gevraagde doorlichting. Die stap doet echter vragen rijzen, aangezien het gezag van het DGLV wordt ondergraven. Voorts werd tijdens een vergadering

40, en fonction du type de trafic et des conditions météorologiques.

Lors des travaux de 2015 (27 mai – 7 septembre), il y a eu une réunion du *Coordination Committee* de l'aéroport pour évaluer la capacité.

Suite à une étude de Belgocontrol, il a été décidé de coordonner l'aéroport à 70 mouvements (40 arrivées et 35 départs).

L'examen de la liste des vols opérés, des trafics de 53 mouvements par heure peuvent être soutenus les samedis et dimanches, mais en semaine, 61 mouvements ont été atteints. La performance est donc remarquable. Toutefois, selon d'autres informations relatives aux justifications de Belgocontrol, il y a des déviations toutes les semaines, pour des raisons de météo, travaux ou autres. Néanmoins, où est la justification lorsqu'il n'y a que 25 mouvements par heure lors d'un dimanche du mois de janvier? Le samedi après-midi après 16 heures, lorsque le trafic atteint 31 mouvements par heure en été, il n'y pas d'utilisation. La question est donc de savoir si le trafic ne peut être assuré un dimanche, peut-il l'être le samedi après-midi de l'année suivante? C'est pour cela que la DGTA a demandé une étude de capacité.

Les interviews

Le risque de grève a été opposé à l'interview des superviseurs de tour, qui se sentiraient menacés. La DGTA a expliqué à Belgocontrol que le but n'était pas de pénaliser le contrôleur aérien, ni le superviseur de tour. Il n'y a pas d'ambition de dresser un pv d'infraction.

L'objet était de connaître le déroulement de la prise de décision et d'évaluer le facteur humain, et de vérifier quels sont les instruments à leur disposition pour prendre une décision. La DGTA souhaitait également comprendre comment l'instruction est traduite au sein de Belgocontrol.

Sans interviews, il n'est pas possible d'avoir de réponse à ces questions.

L'étude d'Eurocontrol

La DGTA est au courant de l'audit demandé par Belgocontrol à Eurocontrol. Cette démarche pose néanmoins question, puisqu'elle remet en cause l'autorité de la DGTA. Par ailleurs, lors d'une réunion avec

met Belgocontrol op 17 februari het gezag van het DGLV niet betwist.

Eurocontrol baseert zich op het AIP en bepaalde interne procedures van Belgocontrol. De uitgangspunten van de doorlichting zijn met andere woorden niet dezelfde. Zo heeft Eurocontrol het over een maximale windsnelheid, maar houdt geen rekening met het begrip rukwind van 5 knopen. De houding van Eurocontrol verschilt ook in verband met de verslagen van de piloten over de wind op hoogte.

De studies van het DGLV en Eurocontrol zijn niet incoherent, maar verschillend. Het DGLV baseert zich op de uit de instructies voortkomende regels en niet op de interpretatie die Belgocontrol ervan geeft.

De besluitvorming

De besluitvorming is onduidelijk. Er gelden verschillende instrumenten en het is niet duidelijk hoe ze worden geïnterpreteerd. De enige toepasbare norm is de instructie van de minister. Delegatie aan de directeur-generaal is voor een dergelijk normatief element niet toegestaan; er is tot dusver trouwens geen enkele delegatie. De inhoud van het AIP is geen ministeriële instructie, maar informatie aan de luchtvaartgemeenschap. Het DGLV wenst verduidelijking te krijgen vanwege de minister.

Het DGLV spreekt zich niet uit over de hypothese dat er geheime instructies zouden bestaan.

De BSA

De BSA (*Belgian Supervising Authority*) heeft een andere taak dan die van de cel Leefmilieu. Zij waarborgt de eerbiediging van een *level playing field* in de EU-lidstaten in verband met diensten zoals die van Belgocontrol, dat verplicht is het Europees recht in acht te nemen. De instructies in verband met het PRS zijn daarentegen geen instructies onder het toezicht van de BSA, maar van de milieudiensten, die ze niet checken, aangezien het gaat om andere aangelegenheden. Het PRS heeft betrekking op maatregelen ter beperking van het lawaai. Het DGLV houdt toezicht op beide gebieden, maar via verschillende diensten.

De verslagen van het DGLV

Het samenvattend verslag vloeit voort uit een telefoongesprek met het kabinet op 9 mei 2017, dat vroeg om een samenvattend verslag met de aanbevelingen en conclusies van het DGLV. Drie dagen later werd dat verslag verstrekt. Dat verklaart de misschien late aankomst van het samenvattend verslag. Het eerste verslag werd

Belgocontrol le 17 février, l'autorité de la DGTA n'avait pas été contestée...

Eurocontrol se base sur l'AIP et certaines procédures internes de Belgocontrol. Autrement dit, les points de départ de l'audit ne sont pas les mêmes. Ainsi, Eurocontrol parle du vent maximum et ne prend pas en considération la notion de rafale de 5 nœuds. L'attitude d'Eurocontrol diffère aussi pour ce qui est des rapports des pilotes en altitude.

Les études de la DGTA et d'Eurocontrol ne sont pas incohérents, ils sont différents. La DGTA se base sur les règles issues des instructions et non sur la compréhension de ces règles par Belgocontrol

La prise de décision

La prise de décision manque de clarté. Il existe différents instruments et l'on ne sait pas comment ils sont interprétés. La seule norme applicable, est celle définie par l'instruction du ministre. La délégation vers le directeur-général pour un tel élément normatif n'est pas admise – à ce jour, il n'y a d'ailleurs aucune délégation. Le contenu de l'AIP n'est pas une instruction ministérielle, mais une information à la communauté aéronautique. La DGTA souhaiterait obtenir une clarification, de la part du ministre.

La DGTA ne se prononce pas sur l'hypothèse émise relative à l'existence d'instructions secrètes.

La BSA

La BSA a une mission différente de la cellule environnement. Elle assure le respect d'un *level playing field* dans les États de l'UE concernant les services comme ceux qui sont fournis par Belgocontrol, tenu de respecter le droit européen. En revanche, les instructions liées au PRS ne sont pas des instructions surveillées par la BSA, qui ne les vérifie donc pas, mais par les services Environnement, puisqu'il s'agit de matières distinctes. Le PRS se rapporte à des mesures d'atténuation de bruit. La DGTA surveille les deux domaines, mais par le biais de services différents.

Les rapports de la DGTA

Le rapport condensé résulte d'un appel téléphonique du cabinet, le 9 mai 2017, qui demande un rapport condensé reprenant les recommandations et les conclusions de la DGTA. Trois jours après, ce rapport est fourni. Cela explique l'arrivée peut-être tardive du rapport condensé. Le premier rapport a été fourni en

in januari verstrekt, het tweede in maart. Het verzoek is telkens hetzelfde: de doorlichting voortzetten. Nu is er bij het DGLV daarentegen geen verzoek om interviews af te nemen bij Belgocontrol en onderzoek naar de interne procedures in te stellen.

Het DGLV heeft zijn doorlichting vrij snel geproduceerd. Het heeft vrij snel begrepen wat er gebeurt. Bij de analyse van het RAAS waren de bevindingen dezelfde. Alles werd aan het kabinet meegedeeld, met telkens dezelfde vraag: wat zijn de volgende stappen? Wat is het standpunt betreffende de vaststellingen? Is er opheldering nodig? Het DGLV wacht nog altijd af.

De instrumenten om het debat te objectiveren

De rol van een toezichthoudende autoriteit zoals het DGLV is de bewaking te verzekeren van de correcte uitvoering door de gecontroleerde entiteiten van de nationale, Europese en internationale reglementen. Dit toezicht wordt uitgeoefend door middel van audits en inspecties waarvan de vaststellingen een continuë verbetering van de veiligheid van de luchtvaart mogelijk maken.

Het toezicht door de autoriteit is geregeld bij een goed verankerde Europese wetgeving en maakt het mogelijk de zwakke punten op te sporen, waarna het gecontroleerde organisme kan bijsturen om een beter veiligheidsniveau uit te werken.

Het DGLV wenst dat schema toe te passen in zijn betrekkingen met Belgocontrol.

Er zijn geen andere vergelijkbare gevallen in Europa van de situatie van het DGLV en Belgocontrol, met als argument dat Belgocontrol een autonoom overheidsbedrijf is dat verantwoording verschuldigd is aan de minister. Elders wordt de controle uitgevoerd door een civiele autoriteit en een band met de minister bestaat er niet. Belgocontrol brengt – misschien – verslag uit aan de minister en erkent het DGLV niet. Er is dus een gebrek aan toezicht op de veiligheid van de prestaties van Belgocontrol die op milieuaspecten slaan

Het incident van 5 oktober 2016

5 oktober 2016 is een datum die aanleiding geeft tot enkele vaststellingen. De configuratie 01/07 R werd overdag gebruikt, terwijl de snelheid van de zijwind meer dan 20 knopen bedroeg. De minister heeft voor de preferentiële banen windnormen gegeven, maar niet voor de andere banen. De jongste instructie van de directeur-generaal – van 16 december 2016 – geeft in dat verband aan dat er bij 15 knopen – en niet 20 knopen, zoals in het AIP staat – een *best practice* is. Volgens de instructie

janvier, et le deuxième en mars. La demande est toujours la même: poursuivre l'audit. Par contre, la DGTA n'a, actuellement, pas de demande en ce sens pour prendre des interviews chez Belgocontrol, et examiner les procédures internes.

La DGTA a produit assez rapidement son audit. Elle a compris assez vite ce qui se passe. Lors de l'analyse du RAAS, les mêmes constats sont faits. Tout a été fourni au cabinet, avec toujours la même question: quelles sont les étapes suivantes? Quel est le point de vue relatif aux constatations? Faut-il des clarifications? La DGTA est toujours dans l'attente.

Les outils pour objectiver le débat

Le rôle d'une autorité de surveillance telle que la DGTA est d'exercer une surveillance de la correcte implémentation des règlements nationaux, européens et internationaux auprès des organismes. Cette surveillance est exercée au travers d'audits et d'inspections dont les constats permettent une amélioration continue de la sécurité aérienne.

La surveillance par l'autorité fait l'objet d'une législation européenne bien en place et permet d'identifier les points de faiblesse, suite à quoi l'organisme surveillé peut évoluer en vue d'acquérir un niveau de sécurité amélioré.

La DGTA souhaite appliquer ce schéma dans ses rapports avec Belgocontrol.

Il n'y a pas d'autres cas comparables en Europe de la situation concernant la DGTA et Belgocontrol, au motif que Belgocontrol est une entreprise publique autonome qui répond au ministre. Ailleurs, c'est l'autorité civile qui effectue le contrôle et le lien avec le ministre n'y existe pas. Belgocontrol rapporte – peut-être – au ministre et ne reconnaît pas la DGTA. Il y a donc une faille dans la supervision de la sécurité des prestations de Belgocontrol qui sont liées aux aspects environnementaux

L'incident du 5 octobre 2016

Le 5 octobre 2016 donne lieu à quelques constatations. La configuration 01/07 droite était utilisée en journée, alors que le vent dépassait les 20 nœuds de travers. Le ministre a donné des normes de vent pour les pistes préférentielles, mais pas pour les autres pistes. La dernière instruction du directeur-général – datant du 16 décembre 2016 – indique à ce sujet qu'il existe un *best practice wind* pour 15 nœuds – non 20 nœuds comme décrit l'AIP. L'instruction donnait à Belgocontrol

kon Belgocontrol de wijzigingen aanbrengen die nodig bleken voor het AIP. Belgocontrol heeft het bestaande AIP gewijzigd, maar dat stemt niet overeen met de instructie van de minister. De 15 knopen mogen worden overschreden; de luchtvaartmaatschappijen gebruiken de gegevens van de vliegtuigfabrikanten, die zijn opgesteld op basis van testvluchten. Elke luchtvaartmaatschappij stelt haar operationele procedures en limieten vast, die ten minste gelijk zijn aan de grenswaarde van 20 knopen, maar zij mogen wel veel hoger zijn. Daarom beveelt het DGLV 20 knopen aan, maar die norm moet niet strikt worden toegepast zoals de door de minister opgegeven normen, die wel bindend zijn.

Het arrest van het hof van beroep van Brussel van 10 april 2017 stelt heel duidelijk dat de instructies van de minister dwingend zijn. Bijgevolg moet de verkeerstoren die toepassen.

Wat was de windsnelheid op het moment van het incident? Volgens de verstrekte informatie was die lichtjes onder de grenswaarden, zoals vastgelegd in de PRS-windnormen – dat wil zeggen dat met de rukwind geen rekening moest worden gehouden. De daling van de windsnelheid tot onder de norm heeft omstreeks 20.10 uur plaatsgehad en het was voor de toezichthouder technisch onmogelijk dan al te beslissen een andere baan te gebruiken. Dergelijke beslissingen moeten immers worden genomen op basis van de dan heersende wind, de voorspellingen, de luchtverkeersprognoses enzovoort, wat enige tijd vergt. Een half uur is niet overdreven.

Het DGLV is niet bij machte om te bevestigen of er gevolgen voor de veiligheid zijn geweest. Is het gebruik van het PRS een vermoedelijke oorzaak van ongeval? Men weet het niet. Het doel van de doorlichting is niet om een advies uit te brengen. De onderzoeksautoriteit voor ongevallen en incidenten heeft een onafhankelijk onderzoek uitgevoerd.

De onafhankelijkheid

Het is niet nodig een andere autoriteit op te richten; het DGLV is de onafhankelijke autoriteit voor het toezicht op de veiligheid van de luchtvaart. In andere landen volgt de civiele autoriteit de instellingen op die soortgelijke taken als Belgocontrol verrichten.

De vergadering van 25 oktober 2016

Na elke doorlichtingswerkdag schrijft mevrouw Dejace telkens een kort memo ter attentie van het kabinet om uit te leggen welke feiten zich hebben voorgedaan: aankomsttijd, wat mocht worden gezien en wat niet mocht worden gezien.

la possibilité d'effectuer les changements qui semblent nécessaires à l'AIP. Belgocontrol a modifié l'AIP comme il est pour l'instant, mais il ne correspond pas à l'instruction du ministre. Les 15 nœuds peuvent être dépassés; les compagnies, elles, utilisent les données de constructeurs d'avions, établies à partir de vols de test. Chaque compagnie fixe ses procédures et ses limites opérationnelles, qui sont, au minimum, égales à la limite de 20 nœuds, mais elles peuvent être bien plus élevées. C'est pourquoi la DGTA recommande 20 nœuds, mais ce n'est pas une norme strictement applicable comme les normes décrites par le ministre peuvent l'être, qui, elles, sont contraignantes.

Le jugement de la cour d'appel de Bruxelles du 10 avril 2017 déclare très clairement que les instructions du ministre ont un caractère impératif. Par conséquent, la tour de contrôle doit les appliquer.

Quel était le vent actuel lors de l'incident? D'après les données fournies, le vent était légèrement en dessous des limites établies par les normes de vents du PRS – c'est-à-dire que la rafale ne devait pas être prise en compte. La descente de vent sous la norme a eu lieu vers 20h10 et il était techniquement impossible que le contrôleur ait déjà pris la décision de modifier la piste à ce moment-là. En effet, ce genre de décision doit être prise sur la base du vent actuel, des prévisions, des prévisions de trafic,... et requiert un certain temps. Une demi heure n'est pas excessif.

La DGTA n'est pas en mesure d'affirmer s'il y a eu un impact sur la sécurité. Est-ce que l'utilisation du PRS est une cause probable d'un accident? On ne le sait pas. Le but de l'audit n'est pas de fournir un avis. L'autorité d'investigation pour les accidents et incidents a mené une enquête indépendante.

L'indépendance

Il n'y a pas de nécessité de créer une autre autorité, la DGTA est l'autorité de contrôle indépendante pour le contrôle de la sécurité aérienne. Dans les autres pays, l'autorité civile suit les organismes qui exécutent la mission de Belgocontrol.

La réunion du 25 octobre 2016

Après chaque journée d'audit, Mme Dejace écrit chaque fois un bref mémo à l'attention du cabinet pour expliquer les faits qui se sont produits: heure d'arrivées, ce qui peut être vu et ce qui ne peut pas être vu.

Zo kreeg het DGLV de eerste dag drie presentaties.

De tweede dag wachtten de DGLV-vertegenwoordigers zes uur in een zaal alvorens hun werd meegedeeld dat zij niet konden worden ontvangen. Het bezoek kon evenwel 's namiddags plaatshebben, maar het DGLV kon niemand interviewen.

Er werd een vertrouwelijkheidsovereenkomst voorgelegd, waarin is bepaald dat al wat het DGLV zal schrijven, in aanmerking kan komen voor strafrechtelijke vervolging. Het DGLV heeft geweigerd dat document te ondertekenen.

Al die gebeurtenissen werden gemeld tijdens de vergadering van 25 oktober 2016.

Als een doorlichting op zo'n wijze van start gaat, is het moeilijk een sfeer van vertrouwen op te bouwen.

Belgocontrol heeft argumenten aangevoerd.

Uiteindelijk werd beslist dat het DGLV de gegevens in een eerste fase zou analyseren; daarna zou worden onderzocht wat er moest gebeuren.

Over het begrip "doorlichting" werd gediscussieerd. Het DGLV verstaat daaronder het nemen van vrije bewijzen door de auditors, de autonome selectie van de dossiers, met vrijheid van handelen, zonder dat het optreden van het DGLV wordt gestuurd – naar het voorbeeld van de audits door het Rekenhof.

Aan mevrouw Dejace werd geantwoord dat zij niet precies had begrepen wat een doorlichting is. Zij voert nochtans al meerdere jaren doorlichtingen uit.

Eenieder heeft zijn visie op de doorlichting gegeven en het kabinet heeft uiteengezet hoe de doorlichting zou worden uitgevoerd: het DGLV zou de gegevens analyseren, vervolgens zou men wel zien.

De deactivering van de badges

De ambtenaren van de administratie gaan vaak naar Belgocontrol, net zoals het personeel van de BSA. De badges van iedereen van het DGLV werden echter gedeactiveerd. Toen om uitleg werd gevraagd, werd geantwoord dat er een klein technisch probleem was. De deactivering blijft echter duren en is gemeld.

Het DGLV kan dan ook onmogelijk op niet-geprogrammeerde wijze bij Belgocontrol gaan.

Ainsi, le premier jour, la DGTA est accueillie avec trois présentations.

Le deuxième jour, les représentants de la DGTA attendent six heures dans une salle, avant qu'il leur soit annoncé qu'ils ne pourront être reçus. La visite pourra néanmoins se faire l'après-midi, mais la DGTA ne pourra interviewer personne.

Un accord de confidentialité a été présenté, dans lequel il est stipulé que tout ce que la DGTA écrira pourra faire l'objet de poursuites en justice. La DGTA a refusé de le signer.

Tous ces événements ont été rapportés lors de la réunion du 25 octobre 2016.

Lorsqu'un audit démarre ainsi, il est difficile d'instaurer un climat de confiance.

Belgocontrol a avancé ses arguments.

Finalement, il a été décidé que la DGTA analyserait les données dans un premier temps. Ensuite, il serait examiné ce qu'il y aurait lieu de faire.

La notion d'audit a fait l'objet d'une discussion. La DGTA comprend par audit la prise de preuves libres par les auditeurs, sélection autonome des dossiers, avec une liberté d'action sans que l'action de la DGTA soit orientée – à l'instar des audits effectués par la Cour des comptes.

Il a été répondu à Mme Dejace qu'elle n'avait pas bien compris ce qu'est un audit. Pourtant, cela fait plusieurs années qu'elle réalise des audits.

Chacun a expliqué sa vision de l'audit, et le cabinet a expliqué comment se ferait l'audit: la DGTA analyserait les données, ensuite, on verrait...

La désactivation des badges

Les fonctionnaires de l'administration se rendent fréquemment chez Belgocontrol, comme le personnel de la BSA. Or, les badges de tout le monde de la DGTA ont été désactivés. Des explications ont été demandées, il a été répondu qu'il y avait un petit souci technique. La désactivation perdure et a été rapportée.

La DGTA est donc dans l'impossibilité de se rendre de manière non programmée chez Belgocontrol.

De betrekkingen tussen Belgocontrol en het DGLV

Het is niet eenvoudig om een antwoord te geven op de vraag hoe de betrekkingen kunnen worden verbeterd. Het DGLV heeft duidelijk gemaakt dat het niet zijn bedoeling is om een proces-verbaal van overtreding op te stellen, noch om iemand met de vinger te wijzen. Het DGLV wenst na te gaan wat er gebeurt, om aanbevelingen te kunnen formuleren en vooruitgang te boeken, waarbij aan de overvlogen bevolking duidelijkheid wordt geboden, onder meer wat de veiligheid van deze vluchten betreft. Het is heel aannemelijk dat het werk van Belgocontrol correct verloopt; in dat geval moet dat worden meegedeeld en objectief worden aangetoond.

Afgezien daarvan bestaat sinds 2012 het probleem van de vliegtuigen die opstijgen zonder daartoe het signaal te hebben gekregen (*take off clearance*). Het DGLV vraagt al jarenlang om dit probleem te bespreken en stuit stelselmatig op de weigering van Belgocontrol tot samenwerking.

D. Opmerkingen en bijkomende vragen van de leden

De heer Bert Wollants (N-VA) vraagt zich af waarom alle actoren (minister, Belgocontrol, DGLV) zo hardnekkig hebben volgehouden dat bij het incident de AIP in acht is genomen als die AIP louter informatieve waarde heeft.

Zijn de beperkingen voor bepaalde vliegroutes nog steeds van kracht?

Een gewezen staatssecretaris bij wie het lid inlichtingen heeft ingewonnen, heeft bevestigd dat, tot het ogenblik waarop de vraag hem is gesteld, het gebruik van de banen steeds in acht is genomen. Het zou interessant zijn het standpunt van het bestuur te kennen en inzicht te krijgen in de wijze waarop de diverse diensten onderling functioneren.

De instructies van de minister mogen dan wel de basis vormen, toch dient men te beseffen dat de beslissingen van de Ministerraad hiërarchisch een hogere norm zijn. Dat zou betekenen dat uitvoering moet worden gegeven aan de beslissingen van 2010.

De heer Gilles Foret (MR) herinnert eraan dat de minister in 2013 en vervolgens de DGLV in december 2013 een instructie hebben uitgevaardigd. Waarom heeft de toenmalige minister niet opgetreden?

Les relations entre Belgocontrol et la DGTA

Il n'est pas aisé de répondre à la question de savoir comment les relations peuvent être améliorées. La DGTA a fait comprendre que son objectif n'est pas de dresser des pv d'infraction, ou pointer quelqu'un du doigt. La DGTA souhaite analyser ce qui se passe, pour procéder à des recommandations et aller de l'avant, en offrant une clarté aux populations survolées, notamment sur la sécurité des vols. Il est fort possible que le travail de Belgocontrol soit correct; dans ce cas, il est bon de le communiquer et de le démontrer de manière objective.

Cela étant, le problème des avions qui décollent sans avoir eu le signal qui les y autorise existe depuis 2012 (*take off clearance*). La DGTA demande depuis des années de discuter de ce problème et se heurte systématiquement au refus de Belgocontrol de collaborer.

D. Remarques et questions complémentaires des membres

M. Bert Wollants (N-VA) se demande pourquoi tous les acteurs (ministre, Belgocontrol, DGTA) ont soutenu avec tellement d'emphasis que l'AIP a été respecté lors de l'accident, si l'AIP n'a qu'une valeur informative.

Est-ce que les limitations concernant certaines routes de vol existent encore?

Un ancien secrétaire d'État auprès duquel le membre s'est renseigné a affirmé que jusqu'au moment où la question lui a été posée, l'utilisation des pistes avait toujours été respectée. Il serait intéressant de connaître le point de vue de l'administration, et de comprendre comment les différents services s'entendent.

Enfin, si les instructions du ministre constituent la base de tout, il faudrait sans doute néanmoins réaliser que les décisions du Conseil des ministres se situent à un niveau supérieur dans la hiérarchie des normes. Cela impliquerait que les décisions de 2010 devront être exécutées.

M. Gilles Foret (MR) rappelle l'existence de l'instruction du ministre de 2013, puis l'instruction de la DGTA en décembre 2013. Pourquoi le ministre en fonction à cette époque n'est-il pas intervenu?

Wanneer werden de aanbevelingen opgesteld? Werden zij uit eigen beweging aan de minister bezorgd, dan wel op diens verzoek?

Het onderzoek betreffende het incident van 5 oktober 2016 werd door een onafhankelijke instantie uitgevoerd. Welke instantie? Ressorteert zij onder de DGLV? Wat is het verband tussen de doorlichting en het incident? Was het incident de aanleiding voor de doorlichting? Gaat het niet veeleer om toeval?

De heer Veli Yüksel (CD&V) vraagt zich af waarom de DGLV instructies uitvaardigt als alleen die van de minister geldig zijn. De DGLV vraagt meer duidelijkheid. Van wie moet die komen? Van de minister?

In verband met de instructies en het toezicht op de inachtneming ervan is het niet duidelijk wie de instructies geeft, wie ze uitvoert en wie op de uitvoering ervan toeziet. In welke mate kan de DGLV een en ander uitklaren?

De heer Georges Dallemagne (cdH) wil een antwoord op de hierboven gemaakte opmerking dat de afwijkingen stelselmatig in het nadeel van Brussel uitvallen. Welke verklaring is er voor het buitensporig hoge aantal vluchten boven het Brussels Gewest?

Juridisch is het allang vastgelegd dat alleen de instructie van de minister van tel is, en dat de AIP louter informatieve waarde heeft. Belgocontrol past de instructies niet toe, zo klinkt het, maar tegelijkertijd ontbreekt het die instructies aan duidelijkheid. In welke omstandigheden werden de instructies die tot verwarring hebben geleid, uitgevaardigd? Waarom werd de instructie van december 2013 niet vernietigd door de minister?

Wie kan het plegen van zware overtredingen bestraffen? Wanneer wordt de controle overgenomen van een instantie die wordt geacht de luchtvaartveiligheid te waarborgen maar waarvan niet is het geweten of zij dat ook doet? Heeft het zin nieuwe instructies uit te vaardigen als de instructies niet worden gevolgd?

Mevrouw Karine Lalieux (PS) stelt vast dat een bestuursprobleem rijst, aangezien Belgocontrol het gezag van de DGLV betwist. Overigens verricht de DGLV momenteel geen controles meer.

E. Aanvullende antwoorden van de vertegenwoordigers van de DGLV

AIP

De AIP bevat regelgevende en informatieve bepalingen ter attentie van de luchtvaartgemeenschap

En ce qui concerne les recommandations, quand ont-elles été rédigées? Ont-elles été transmises au ministre, d'initiative ou à la demande de celui-ci?

L'enquête relatif à l'incident du 5 octobre 2016 a été réalisée par une autorité indépendante. Laquelle? Dépend-elle des services de la DGTA? Quel est le lien entre l'audit et l'incident? L'audit a-t-il eu lieu à cause de l'incident? Ne s'agit-il pas plutôt d'une coïncidence?

M. Veli Yüksel (CD&V) se demande pourquoi la DGTA donne des instructions, si seules les instructions du ministre sont valables? La DGTA demande plus de clarté. Qui doit la donner? Le ministre?

En ce qui concerne les instructions et le contrôle de leur respect, il n'est pas clair qui donne les instructions, qui les exécute et qui les contrôle. Quelles précisions la DGTA peut-elle apporter?

M. Georges Dallemagne (cdH) souhaiterait obtenir une réponse à l'observation faite plus haut que les déviations se font systématiquement au détriment de Bruxelles. Quelle est l'explication du survol abusif de la Région bruxelloise?

Le fait que seule l'instruction du ministre compte, l'AIP n'ayant qu'une valeur informative, est établi en droit depuis longtemps. Belgocontrol n'applique pas les instructions, est-il soutenu, mais, en même temps, elles ne sont pas suffisamment claires. Dans quelles circonstances les instructions créant la confusion ont été émises? Pourquoi l'instruction de décembre 2013 n'a-t-elle pas été annulée par le ministre?

Qui peut sanctionner la commission d'infractions graves? Quand reprend-on le contrôle d'un organe supposé assurer la sécurité aérienne, et dont on ne sait pas s'il l'assure? A quoi bon donner de nouvelles instructions, si les instructions ne sont pas suivies?

Mme Karine Lalieux (PS) constate qu'il existe un problème de gouvernance, dès lors que l'autorité de la DGTA est contestée par Belgocontrol. La DGTA n'effectue plus de contrôles pour l'instant, du reste.

E. Réponses additionnelles des représentants de la DGTA

L'AIP

L'AIP reprend les dispositions réglementaires et informatives à destination de la communauté aéronautique

(bijvoorbeeld de exploitatiebepalingen overgenomen in het ministerieel besluit van 3 mei 2004), maar de AIP heeft geen kracht van wet.

De loutere vermelding van de AIP in de wet van 28 juni 1937 betreffende de regeling der Luchtvaart heeft betrekking op de inachtneming van de vliegroutes door de luchtvaartmaatschappijen en de gezagvoerders, die de hen toegewezen routes moeten volgen.

Ook de vliegroutes worden bij een beslissing van de minister of van de directeur-generaal bepaald. Zij worden niet uitsluitend door Belgocontrol gepubliceerd.

Normenhiërarchie

De instructie van de minister van 15 maart 2012 legt de windnormen vast. De AIP hebben een informatieve waarde. De instructie van de directeur-generaal van 16 december 2013 zou weleens onregelmatig kunnen zijn doordat ze de windnormen substantieel wijzigt zonder gescreend te zijn door een delegatie van de minister. De minister heeft op 10 maart 2017 bevestigd dat de instructie van de directeur-generaal van 16 december 2013 de instructie van 17 juli 2013 niet in haar geheel verving en dat de bepalingen van beide instructies elkaar aanvulden.

Aanbevelingen

De aanbevelingen van 31 maart 2017 werden uitgevaardigd op verzoek van de minister. Het rapport bevat de vaststellingen op basis van de analyse van de cd-rom – die geen doorlichting is –, waarna de minister om aanbevelingen heeft verzocht.

Onderzoek naar het incident van 5 oktober 2016

Het onderzoek naar het incident van 5 oktober 2016 werd uitgevoerd door een onafhankelijke cel voor luchtvaartonderzoeken en -incidenten, die overeenkomstig de regelgeving incidenten en ongevallen classificeert. Het incident van 5 oktober 2016 werd aangemerkt als “ernstig” en heeft aanleiding gegeven tot een onafhankelijk onderzoek. Die cel omvat ambtenaren die zijn ondergebracht bij de FOD Mobiliteit en die autonoom werken ten opzichte van de DGLV.

Verband tussen incident en doorlichting

De doorlichting is veeleer het gevolg van het aantal klachten dat het kabinet toen heeft ontvangen. Wellicht is het beter de minister hierover te horen.

(par exemple les restrictions d’exploitation prises par l’arrêté ministériel du 3 mai 2004), mais l’AIP n’a pas de force légale pour autant.

La seule mention de l’AIP dans la loi du 27 juin 1937 relative à la réglementation de la navigation aérienne a trait au respect des routes de vol par les compagnies aériennes ou les commandants de bord, qui doivent respecter les routes qui leur ont été attribuées.

En ce qui concerne les routes de vol, elles sont également prises sur décision du ministre ou du directeur général. Elles ne sont pas uniquement publiées par Belgocontrol.

La hiérarchie des normes

L’instruction du ministre du 15 mars 2012 fixe les normes de vent. L’AIP a une valeur informative. L’instruction du directeur-général du 16 décembre 2013, de par le fait qu’elle modifie substantiellement ces normes de vent et qu’elle n’est pas soutenue par une délégation du ministre, pourrait être entachée d’irrégularité. Le 10 mars 2017, le ministre a confirmé que l’instruction du directeur-général du 16 décembre 2013 ne remplaçait pas intégralement celle du 17 juillet 2013 et que les dispositions des deux instructions étaient complémentaires.

Les recommandations

Les recommandations du 31 mars 2017 sont émises à la demande du ministre. Le rapport contient les constats basés sur l’analyse du cd-rom – qui n’est pas un audit –, à la suite de quoi le ministre a demandé des recommandations.

L’enquête du 5 octobre 2016

L’enquête du 5 octobre a été réalisée par une cellule indépendante “Enquêtes et accidents”, qui répond à une réglementation pour classer les incidents et accidents. L’incident du 5 octobre 2016 a été qualifié “majeur” et donne lieu à une enquête indépendante. Il s’agit de fonctionnaires localisés au sein du SPF Mobilité, agissant de manière indépendante par rapport à la DGTA.

Le lien entre l’incident et l’audit

L’audit résulte plutôt du nombre de plaintes reçu par le cabinet à l’époque. Il vaudrait mieux interroger le ministre à ce sujet.

Instructies van de DGLV

Soms geeft de DGLV technische instructies, wat haar goed recht is. Zij mogen echter geenszins de instructies van de minister wijzigen.

De instructie van 16 december 2013 wijzigt de norm van de minister. De minister verwijst naar de norm betreffende tot en met 7 knopen; de directeur-generaal naar de norm vanaf 7 knopen. De betrokken verantwoordelijke is met ziekteverlof, gaat vervolgens weer aan het werk en vaardigt een instructie uit.

De instructie van 16 december 2013 werd niet vernietigd. Meerdere ministers hebben elkaar opgevolgd.

De DGLV heeft herhaaldelijk sedert 2014 wijzigingen voorgesteld, maar daar is niet op ingegaan.

BSA en milieu

De BSA waarborgt een identiek veiligheidsniveau als elders in Europa wat dienstverlening inzake luchtvaart betreft, terwijl de voor milieu bevoegde dienst toeziet op de instructies inzake de bepalingen met betrekking tot de impact op het milieu en dus ook op de geluidshinder.

Afwijkingen

Er kan geenszins worden gesteld dat de onrechtmatige afwijkingen het gevolg zijn van een geheime instructie.

Inspectie en controle

In 2014 werd de directie inspectie van het DGLV afgeschaft en gesplitst in twee onderscheiden diensten *Security* en *Safety*. De inspectietaken met betrekking tot het milieu werden overgenomen door de dienst Milieu. De DGLV heeft in december 2014 Belgocontrol gevraagd over de nodige gegevens te kunnen beschikken om de controletaken aangaande het PRS uit te voeren, maar de DGLV heeft nooit toegang tot die gegevens gekregen.

Tevens vindt er een controle plaats aangaande de coördinatie met de luchthaven en de exploitatiebepalingen, op basis van het ministerieel besluit van 3 mei 2004.

De DGLV werkt samen met de luchthaven en de coördinator; van overtredingen worden in voorkomend geval vaststellingen gedaan.

Les instructions de la DGTA

La DGTA donne parfois des instructions techniques, ce qui est son droit. Elles ne peuvent en aucun cas modifier les instructions du ministre.

L'instruction du 16 décembre 2013 modifie la norme du ministre. Le ministre renvoie à la norme de 7 nœuds inclus, le directeur-général à la norme de 7 nœuds non inclus. Le responsable est en congé-maladie, mais se rend à son travail un jour et émet une instruction.

L'instruction du 16 décembre 2013 n'a pas été annulée. Plusieurs ministres ont suivis.

La DGTA a proposé à plusieurs reprises et ce dès 2014 des modifications, mais il n'y a été donné aucune suite.

BSA et environnement

La BSA assure un niveau de sécurité identique en Europe pour ce qui est de la fourniture des services de navigation aérienne, tandis que le service Environnement vérifie les dispositions relatives à l'impact environnemental et *a fortiori* aux nuisances sonores.

Les déviations

Il est impossible de soutenir que les déviations abusives découlent d'une instruction secrète.

L'inspection et le contrôle

En 2014, la direction inspection de la DGTA a été supprimée et divisée en deux services distincts *Security* et *Safety*. Les tâches d'inspection en ce qui concerne l'environnement ont été reprises par le service Environnement. La DGTA a demandé auprès de Belgocontrol de pouvoir disposer des données nécessaires en décembre 2014 afin d'effectuer les tâches de contrôle concernant le PRS, mais la DGTA n'a jamais eu accès à ces données.

Un contrôle s'effectue également par rapport à la coordination aéroportuaire et aux restrictions d'exploitation, sur la base de l'arrêté ministériel du 3 mai 2004.

La DGTA travaille avec l'aéroport et le coordinateur, et, le cas échéant, des constats d'infractions sont effectuées.

Er werd ook gevraagd naar middelen om het respect van de vliegroutes te controleren. De DGLV wacht daar sedert 2014 nog steeds op.

Sanctie

In de eerste plaats moet worden nagedacht over het doel dat erin bestaat de veiligheid te waarborgen alsook de duurzame ontwikkeling van de luchthavenactiviteiten.

Vervolgens kunnen indien nodig geacht bij wet strafrechtelijke sancties worden bepaald.

II. — HOORZITTING MET DE HEREN JOHAN DECUYPER, CEO, CHRISTIAN BERLANGER, DIRECTEUR-GENERAAL INTERNATIONALISERING EN EXTERNE RELATIES, GEOFFRAY ROBERT, DIENSTHOOFD STRATEGIE, EN MEVROUW PEGGY DEVESTEL, DIRECTEUR-GENERAAL OPERATIES, VAN BELGOCONTROL

A. Uiteenzetting door de verantwoordelijken van Belgocontrol

De Powerpointpresentatie (in het Frans) wordt als bijlage bij dit rapport gevoegd.

De sprekers leggen vooral de nadruk op de volgende aspecten.

De heer Johan Decuyper stelt, bij wijze van inleiding, dat de wettelijke opdracht van Belgocontrol, vastgelegd in de wet van 1991 op de economische overheidsbedrijven, de opeenvolgende beheerscontracten en de prestatieschema's, er in de eerste plaats in bestaat de veiligheid van het luchtverkeer te garanderen. Ook moet Belgocontrol het luchtverkeer, met oog voor de capaciteit van de luchthaven, een zo vlot mogelijke doorstroming waarborgen. Tot slot moet het de omwonenden informatie verstrekken over de bewegingen van de vliegtuigen en het preferentieel baangebruik bepaald door de bevoegde overheden in het kader van een beleid ter beheer van de geluidshinder. Tijdens het hele jaar 2016 heeft zich geen enkel ernstig incident voorgedaan op het vlak van de veiligheid waarvoor Belgocontrol verantwoordelijk was. Bij het incident op 5 oktober 2016 – dat valt binnen de onderzochte periode van 2 tot 10 oktober 2016 – werd het juiste baangebruik gehanteerd. Dat is zowel door het onderzoeksorgaan (AAIU) bevestigd als door het DGLV en de minister die duidelijk hebben gesteld dat Belgocontrol in deze niets te verwijten viel.

Des moyens ont aussi été demandés pour contrôler le respect des routes de vols. La DGTA est toujours dans l'attente depuis 2014.

La sanction

Tout d'abord, il convient de réfléchir à l'objectif qui est avant tout d'assurer la sécurité en permettant un développement durable des activités portuaires.

Ensuite, si estimées nécessaires des sanctions pénales peuvent être reprises dans la loi.

II. — AUDITION DE MM. JOHAN DECUYPER, CEO, CHRISTIAN BERLANGER, DIRECTEUR GÉNÉRAL INTERNATIONALISATION & RELATIONS EXTERNES, GEOFFRAY ROBERT, CHEF DU SERVICE STRATÉGIE ET MME PEGGY DEVESTEL, DIRECTRICE GÉNÉRALE OPÉRATIONS DE BELGOCONTROL

A. Exposé des responsables de Belgocontrol

La présentation PowerPoint (en français) est annexée au présent rapport.

Les orateurs soulignent principalement les points suivants.

M. Johan Decuyper indique en introduction que la mission légale de Belgocontrol, prévue par la loi de 1991 relative aux entreprises publiques économiques, aux contrats de gestion successifs et aux systèmes de prestations, est en premier lieu d'assurer la sécurité de la navigation aérienne. Belgocontrol doit également veiller à ce que la navigation aérienne soit la plus fluide possible, en prenant en compte la capacité des aéroports. Enfin, dans le cadre d'une politique de gestion des nuisances sonores, elle doit fournir aux riverains des informations sur les mouvements des avions et sur le système préférentiel d'utilisation des pistes prévu par les autorités compétentes. Durant toute l'année 2016, Belgocontrol n'a été à l'origine d'aucun accident grave sur le plan de la sécurité. Le jour de l'incident du 5 octobre 2016, survenu dans la période étudiée du 2 au 10 octobre 2016, le système d'utilisation des pistes a été correctement appliqué. Ce fait a été confirmé aussi bien par l'organisme d'enquête (AAIU) que par la DGTA et le ministre, qui ont clairement indiqué que Belgocontrol n'avait rien à se reprocher dans ce cas.

De heer Christian Berlanger benadrukt dat de luchtvaart uiterst streng is gereguleerd. Bovendien het toepassen van de voorschriften van de Conventie van Chicago en de Europese Verordeningen inzake de "Single Sky" (Eengemaakt Europees Luchtruim) wordt Belgocontrol gecertificeerd door de BSA (*Belgian Supervising Authority*) en ontvangt het instructies inzake het baangebruik en de te hanteren windnormen van zowel de minister van Mobiliteit als van de Directeur-generaal van het Directoraat-generaal Luchtvaart (DGLV) die de enige twee bevoegde organen zijn voor deze materie. Van al deze instructies van de Belgische overheid bestaat jammer genoeg geen geconsolideerde codex. Voorafgaandelijk aan de publicatie van de AIP's (*Aeronautical Information Publication*) wordt een operationele alsook een safety studie verricht. Deze wordt vervolgens toegestuurd aan DGLV en de BSA, die ze moeten valideren. Vervolgens wordt onder verantwoordelijkheid van de Staat de AIP gepubliceerd alvorens ze in de OPS-manual – operationele instructies voor de luchtverkeersleiders – kunnen worden vertaald. Sedert 2014 heeft de BSA een dertigtal audits uitgevoerd die potentieel alle prestatiedomeinen van Belgocontrol kunnen dekken. Bij incidenten of ongevallen wordt het onderzoeksorgaan (AAIU) op de hoogte gebracht; deze onafhankelijke cel rapporteert rechtstreeks aan de minister van Mobiliteit. Voor de controle van de correcte toepassing van het preferentieel baangebruik bestaat momenteel geen specifiek orgaan. Sedert 2006 voert Eurocontrol op verzoek van Belgocontrol jaarlijks een audit uit. Belgocontrol is vragende partij van een onafhankelijk controleorgaan, mogelijkerwijze door een vliegwet zou opgericht kunnen worden, waardoor het toezicht over het toegepaste banengebruik verzekerd kan worden.

Mevrouw Peggy Devestel schetst de internationaal vastgelegde principes (in document 4444 van ICAO over *Air Traffic Management* handelt het Zevende Hoofdstuk over het preferentieel baangebruik): een vliegtuig moet tegen de wind in opstijgen en landen, maar andere banen kunnen worden aangeduid voor zover de windcomponenten dit toelaten: de grens ligt op 15 knopen zijwind – windstoten inbegrepen – en op 5 knopen rugwind – windstoten eveneens inbegrepen – maar in Brussel bedragen die waarden krachtens de instructie respectievelijk 20 en 7 knopen. De Brusselse luchthaven telt drie banen die in beide richtingen gebruikt kunnen worden, maar meestal geldt de configuratie met betrekking tot de dominante wind uit het zuidwesten: de 25 Rechts en 25 Links, uitgerust met ILS (*Instrument System Landing*) wat opstijgen en landen bij geringe zichtbaarheid mogelijk maakt. Bij noordoostenwind worden voornamelijk de banen 07 Links en 07 Rechts gebruikt, die niet met ILS zijn

M. Christian Berlanger souligne que la navigation aérienne est soumise à une réglementation extrêmement rigoureuse. Outre que Belgocontrol applique les dispositions de la Convention de Chicago et les règlements européens relatifs au ciel unique européen, elle est aussi certifiée par l'Autorité nationale de surveillance BSA (*Belgian Supervising Authority*) et elle reçoit des instructions relatives à l'utilisation des pistes et aux normes de vent à respecter qui proviennent à la fois du ministre de la Mobilité et du directeur général de la Direction générale transport aérien (DGTA), ces derniers étant les deux seuls organes compétents en la matière. Il n'existe toutefois malheureusement aucun code consolidé de ces instructions des autorités belges. Une étude opérationnelle et relative à la sûreté est réalisée avant la publication des informations aéronautiques (AIP, *Aeronautical Information Publication*). Cette étude est ensuite envoyée à la DGTA et à la BSA, qui doivent la valider. Ultérieurement, les AIP sont publiées sous la responsabilité de l'État avant de pouvoir être inscrites dans le manuel OPS contenant les instructions opérationnelles destinées aux contrôleurs aériens. Depuis 2014, la BSA a réalisé une trentaine d'audits couvrant potentiellement tous les domaines de prestation de Belgocontrol. En cas d'incident ou d'accident, l'organisme d'enquête (AAIU) est informé et cette cellule indépendante fait directement rapport au ministre de la Mobilité. Il n'existe aujourd'hui aucun organe spécifique chargé du contrôle de l'application correcte du système préférentiel d'utilisation des pistes. Depuis 2006, Eurocontrol réalise chaque année un audit à la demande de Belgocontrol. Belgocontrol est demandeur de la création d'un organe de contrôle indépendant qui serait par exemple mis en place par une loi sur les procédures vol et pourrait contrôler la bonne utilisation des pistes.

Mme Peggy Devestel expose les principes fixés au niveau international (le septième chapitre du document 4444 de l'OACI concernant la gestion du trafic aérien ou *Air Traffic Management* traite de l'utilisation préférentielle des pistes): un avion doit toujours décoller et atterrir face au vent, mais d'autres pistes peuvent être sélectionnées pour autant que les composantes de vent le permettent: la limite est fixée à 15 nœuds de vent latéral – rafales comprises – et à 5 nœuds de vent arrière – rafales également comprises. Cependant, à Bruxelles, ces valeurs s'élèvent respectivement, en vertu de l'instruction, à 20 nœuds et 7 nœuds. L'aéroport de Bruxelles compte trois pistes qui peuvent être utilisées dans les deux sens mais, généralement, la configuration relative au vent dominant de sud-ouest est appliquée, à savoir: les pistes 25 Droite et 25 Gauche, équipées du système ILS (*Système d'atterrissage aux instruments*) permettant le décollage et l'atterrissage par faible visibilité. En cas de vent de nord-est, ce sont

uitgerust. De 07 Rechts ontbeert een taxibaan, een omstandigheid die de capaciteit niet ten goede komt. De derde optie is de baan 01, die is uitgerust met ILS categorie 1. De PRS impliceert een alternerend model dat verschilt naargelang men zich op een weekday, 's nachts of in het weekend bevindt. Dit model moet worden toegepast zolang de veiligheid en de capaciteit niet in het gedrang komen. Om de baankeuze te bepalen zijn er een aantal operationele voorwaarden: waaronder de zichtbaarheid en de windrichting, . Zo werd in 2015 het preferentieel baangebruik veel minder gehanteerd wegens werkzaamheden op baan 25L. De luchthaven van Basel – van waar het luchtverkeer zowel Zwitsers als Frans en Duits grondgebied overvliegt – is het ander voorbeeld van hoe een PRS in zijn werk dient te gaan. In 2006 werd overeengekomen dat de PRS jaarlijks zou worden opgevolgd en bij afwijking van meer dan 8 % aanleiding zou geven tot overleg om de oorzaken te bekijken; indien het aandeel van de afwijkingen meer dan 10 % bedraagt, worden maatregelen genomen. Het wisselen van baan naargelang van het veranderen van de hoger geschetste operationele voorwaarden – met als uitschieters de windrichting en de windsnelheid – moet zorgvuldig gepland worden.

Een baanverandering op piekmomenten moet absoluut vermeden worden. Het wisselen neemt minimum een halfuur in beslag want tal van diensten en systemen moeten geactualiseerd worden (de inspectie van de banen, het FMS – “*Flight Management System*” – aan boord, de en-route en approach diensten en de luchtvaartmaatschappijen...). Wanneer van de banen 25 Links of 25 Rechts wordt gewisseld, komt men in een éénbaans-configuratie terecht en wordt de capaciteit derhalve gehalveerd. Dagelijks worden minstens drie meteobriefings met weervoorspellingen twaalf uur op voorhand verstrekt. De luchtverkeersleiders baseren zich op de meest actuele weervoorspellingen maar moeten benevens de trafiek in de lucht ook de staat van de luchthaven goed kennen, bij werkzaamheden bijvoorbeeld, en ten slotte de beperkingen van de verschillende vliegtuigen. Alles wordt minstens twee uur op voorhand gecoördineerd. Een bruuske wijziging moet om al deze redenen en vooral omwille van veiligheid absoluut worden vermeden.

De heer Johan Decuyper stelt dat de op 10 oktober 2016 door de minister aan het DGLV gevraagde en op 20 oktober 2016 gestarte audit in drie fasen moest verlopen: de gegevens moesten worden verzameld, vervolgens geanalyseerd en ten slotte aanleiding geven tot aanbevelingen. Op 22 december 2016 stuurde het DGLV een eerste rapport naar de minister, waarna

principalement les pistes 07 Gauche et 07 Droite, non équipées du système ILS, qui sont utilisées. La piste 07 Droite n'est pas pourvue d'une piste de roulement, ce qui nuit à la capacité. La troisième option est la piste 01, équipée du système ILS de catégorie 1. Le PRS (système d'utilisation préférentielle des pistes) prévoit un modèle d'alternance qui varie selon qu'il s'applique un jour de semaine, durant la nuit ou durant le week-end. Ce modèle doit être appliqué pour autant que la sécurité et la capacité ne sont pas mises en péril. Le choix de la piste est fixé en fonction d'une série de paramètres opérationnels, notamment de la visibilité et de la direction du vent. C'est ainsi qu'en 2015, le système d'utilisation préférentielle des pistes a été beaucoup moins appliqué en raison des travaux effectués sur la piste 25G. L'aéroport de Bâle – en provenance duquel le trafic aérien survole tant le territoire suisse que les territoires français et allemand – fournit un autre exemple de la façon dont le PRS doit être appliqué. En 2006, il a été convenu que le PRS ferait l'objet d'une évaluation annuelle et que si les déviations dépassaient 8 %, il ferait l'objet d'une concertation visant à déterminer les causes de ces déviations. Lorsque les déviations dépassent les 10 %, des mesures sont prises. Tout changement de piste en fonction de la modification des paramètres opérationnels précités – en particulier de la direction et de la vitesse du vent – doit être soigneusement planifié.

Tout changement de piste aux heures de pointe doit être évité, chaque changement prenant au minimum une demi-heure dès lors que de nombreux services et systèmes doivent y être adaptés (inspection des pistes, système de gestion des vols à bord [*Flight Management System*], services de navigation aérienne et d'approche, compagnies aériennes, etc.). En cas d'abandon des pistes 25 Gauche ou 25 Droite, on passe dans une configuration à une seule piste et la capacité est dès lors réduite de moitié. Au moins trois briefings météo contenant les prévisions météorologiques pour les douze heures à venir sont distribués chaque jour. Les contrôleurs aériens se basent sur les prévisions météorologiques les plus récentes mais doivent aussi être au courant du trafic aérien et bien connaître l'état de l'aéroport, par exemple en cas de travaux, ainsi que les limites des différents avions. Tout est coordonné au moins deux heures à l'avance. C'est pourquoi toute modification soudaine doit absolument être évitée, en particulier pour des raisons de sécurité.

M. Johan Decuyper indique que l'audit demandé à la DGTA par le ministre le 10 octobre 2016, initié le 20 octobre 2016, devait se dérouler en trois étapes: les données devaient être rassemblées, puis analysées, puis utilisées afin de formuler des recommandations. Le 22 décembre 2016, la DGTA a adressé son premier rapport au ministre, à la suite de quoi une réunion

op 17 februari 2017 een vergadering op het kabinet van de minister plaatshad om de aanbevelingen te bespreken. In akkoord met de minister werd afgesproken dat individuele interviews van de luchtverkeersleiders van Belgocontrol slechts zinvol zouden zijn nadat alle gegevens waren geanalyseerd en om op specifieke vragen te antwoorden. Eurocontrol stelde dat de 24 afwijkingen ten opzichte van PRS verantwoord waren. Voor de weervoorspellingen – die in dit hele verhaal een cruciale rol spelen – is een lastenboek uitgeschreven waarbij de kwaliteit door een extern expert zal worden beoordeeld. Ten slotte moeten de drempelwaarden van wind bij nadering en hoogtewind – deze laatste gemeld door de piloot – bepaald worden. De aanbevelingen behelzen een geformaliseerd beslissingsproces, geconsolideerde instructies (o.a. betreft de windnormen), het objectiveren van hoogtewind, een pleidooi voor een onafhankelijk controleorgaan en het valideren van de parameters van de RAAS (*“Runway Allocation Advisory System”*). Belgocontrol heeft dus niet stilgezeten om vooruitgang te boeken in dit dossier.

B. Vragen en opmerkingen van de leden

Mevrouw Inez De Coninck (N-VA) breekt, in het licht van het conflict tussen twee onafhankelijke overheidsinstanties, een lans voor een duidelijk wettelijk kader. De vliegwet is een must om een afdoend antwoord te bieden op alle vragen die zich stellen. De procedures zijn zeer omvangrijk en soms contradictorisch. Verduidelijking dringt zich dan ook op. In welke mate heeft het continu wisselen van banen naargelang van de windsterkte een impact op de veiligheid van het vliegverkeer en op de capaciteit van de luchthaven? Waarom checkte de audit slechts elf punten terwijl er eigenlijk tweeëntwintig controlepunten zijn? Welke rechtskracht hebben de AIP's? Werden de zeven knopen – als bovengrens van de windsterkte – door de Ministerraad van 2010 bevestigd? Wie dient de instructies te geven, de minister of de Ministerraad?

De heer Gilles Foret (MR) onderstreept de nood aan verduidelijking van het reglementair en technisch kader. De gemiddelde afwijking van het preferentieel baangebruik bedroeg tijdens de onderzochte periode 63 %. Soms echter wordt er 100 % van afgeweken zonder enige vorm van verantwoording. Gebeurt de audit van Eurocontrol jaarlijks of werd die speciaal aangevraagd? Heeft het DGLV volledige toegang tot alle gegevens en tot alle luchtverkeersleiders of is er een dwingende reden waarom die toegang wordt beperkt? Pleit een van de aanbevelingen ook voor de oprichting van een onafhankelijk controleorgaan? Hoe onafhankelijk dient dit laatste te zijn? Hoe wordt deze problematiek in onze

s'est tenue le 17 février 2017, au cabinet du ministre, pour discuter des recommandations. Il a été décidé, en accord avec le ministre, que les entretiens individuels prévus avec les contrôleurs aériens de Belgocontrol n'auraient leur raison d'être qu'après l'analyse de toutes les données, celle-ci devant permettre qu'ils répondent à des questions spécifiques. Eurocontrol a souligné que les 24 déviations au PRS étaient justifiées. En ce qui concerne les prévisions météorologiques, qui jouent un rôle crucial à cet égard, un cahier des charges a été établi. Sa qualité sera évaluée par un expert externe. Enfin, les seuils concernant la vitesse du vent en phase d'approche et en altitude – communiqués par les pilotes – doivent être fixés. Les recommandations prévoient un processus décisionnel formalisé, des instructions consolidées (entre autres en ce qui concerne les normes de vent), l'objectivation des vents en altitude, la création d'un organe de contrôle indépendant et la validation des paramètres de l'outil pour l'aide à la décision dans les choix de piste RAAS (*Runway Allocation Advisory System*). Belgocontrol n'est donc pas restée inactive sur la voie du progrès dans ce dossier.

B. Questions et observations des membres

À la lumière du conflit entre deux organismes publics indépendants, *Mme Inez de Coninck (N-VA)* prône la définition d'un cadre légal précis. Une loi sur les procédures de vol est indispensable pour apporter une réponse suffisante à toutes les questions qui se posent. Les procédures sont très lourdes et parfois contradictoires. C'est pourquoi un éclaircissement s'impose. Dans quelle mesure le changement continu de pistes en fonction de la force du vent influence-t-il la sécurité du trafic aérien et la capacité des aéroports? Pourquoi l'audit ne s'est-il intéressé qu'à onze éléments alors que vingt-deux points de contrôle étaient prévus? Quelle est la valeur juridique des AIP? Est-ce que la valeur maximale de sept nœuds – pour la force du vent – a été approuvée par le Conseil des ministres de 2010? Qui doit donner les instructions, le ministre ou le Conseil des ministres?

M. Gilles Foret (MR) souligne qu'il est essentiel de préciser davantage le cadre technique et réglementaire. Au cours de la période étudiée, le taux moyen de déviation du système préférentiel d'utilisation des pistes s'est élevé à 63 %. Parfois, il atteint 100 % sans qu'aucune justification ne soit formulée. L'audit d'Eurocontrol est-il annuel ou a-t-il été demandé pour ce cas particulier? La DGTA a-t-elle un accès illimité à toutes les données et à tous les contrôleurs aériens ou bien existe-t-il une raison coercitive qui explique que cet accès soit limité? L'une des recommandations préconise-t-elle également la création d'un organe de contrôle indépendant? Jusqu'où son indépendance doit-elle aller? Comment

buurlanden aangepakt? Is het DGLV niet onafhankelijk genoeg? Blijkbaar zou een geconsolideerde Codex ontbreken. Welke instructies geven de doorslag, die van juli 2013 of die van december 2013? Welke juridische hiërarchie geldt tussen contradictorische instructies? Welke zijn de toekomstperspectieven voor het RAAS? Welke informatie wordt ter beschikking gesteld van het publiek? Waarom is deze informatie niet in realtime beschikbaar?

De heer Jef Van den Bergh (CD&V) verwijst naar het systeem op de luchthaven van Basel. Dat ligt op een drielandenpunt – tussen Zwitserland, Frankrijk en Duitsland – net zoals de activiteit op Brussel-Nationaal een impact heeft op de drie gewesten. Wie dient de instructies uit te vaardigen: de minister of de Ministerraad? Waarom kan de algemene directeur van het DGLV geen instructies uitvaardigen maar slechts een technische en operationele vertaling ervan? Hoe is het te verklaren dat de definities van rugwind van het ICAO enerzijds en de AIP's anderzijds verschillen? Veiligheidscultuur is niet alleen een kwestie van systemen maar ook van individuen. Hoe kunnen personen terugvallen op procedures en wat is de controle daarop? Waarom waren de vakbonden tegen individuele interviews?

De heer Tim Vandenput (Open Vld) stelt dat de veiligheid zowel in de lucht als aan de grond de absolute prioriteit moet zijn. Een aantal misschien goedbedoelde instructies zijn te complex. De audit bracht aan het licht dat de veiligheid en de capaciteit doorslaggevend zijn dan de wens om het preferentieel baangebruik toe te passen. Blijkbaar bestaan er contradicties inzake rugwind tussen de weersvoorspellingen van Barwis en die van ACMET. Wie moet de parameters van het RAAS valideren? De minister? Het DGLV? Wanneer zal het RAAS eindelijk operationeel zijn? Blijkbaar heeft Eurocontrol inzake het preferentieel baangebruik andere parameters gehanteerd dan het DGLV want hun conclusies verschillen. Welke impact heeft een halfuurlijkse baanwissel? Het gebruik van de piste 01 wordt betwist door de inwoners van de Oostrand, maar wanneer die niet wordt gebruikt, wordt Brussel drukker overvlogen. Zouden de windnormen niet beter op federaal vlak worden vastgelegd om wrijvingen tussen de gewesten te voorkomen? Het is onbegrijpelijk dat de met belastinggeld gefinancierde overheidsdiensten niet beter met elkaar opschieten, zodanig zelfs dat Belgocontrol het DGLV een vertrouwelijkheidsclausule wil opdringen en ook de badges van het DGLV deactiveert.

De heer Benoit Hellings (Ecolo-Groen) herinnert eraan waarom het preferentieel baangebruik, herbevestigd

ce problème est-il abordé chez nos voisins? La DGTA n'est-elle pas déjà suffisamment indépendante? Il est manifeste qu'un code consolidé fait défaut. Quelles sont les instructions qui prévalent? Celles de juillet 2013 ou celles de décembre 2013? Quelle est la hiérarchie juridique en vigueur pour les instructions contradictoires? Quelles sont les perspectives d'avenir du RAAS? Quelles sont les informations mises à la disposition du public? Pourquoi ces informations ne sont-elles pas disponibles en temps réel?

M. Jef Van den Bergh (CD&V) fait référence au système utilisé à l'aéroport de Bâle. Il se trouve à la frontière entre trois pays, la Suisse, la France et l'Allemagne, tout comme l'activité de Bruxelles-National exerce une influence sur les trois régions. Qui doit donner les instructions: le ministre ou le Conseil des ministres? Pourquoi le directeur général de la DGTA ne peut-il pas donner d'instructions? Pourquoi est-il seulement habilité à en fournir une traduction technique et opérationnelle? Comment expliquer que les définitions du vent de dos de l'OACI d'un côté et des AIP de l'autre soient différentes? La culture de la sécurité ne dépend pas seulement des systèmes, mais aussi des individus. Comment les personnes peuvent-elles se raccrocher aux procédures et comment tout cela est-il contrôlé? Pourquoi les syndicats étaient-ils aux entretiens individuels?

M. Tim Vandenput (Open Vld) indique que la sécurité, aussi bien dans les airs qu'au sol, doit être une priorité absolue. Certaines instructions, sans doute bien intentionnées, sont trop complexes. L'audit a montré que la sécurité et la capacité sont plus déterminantes que la volonté d'appliquer le système préférentiel d'utilisation des pistes. Il existe manifestement des contradictions, en ce qui concerne le vent de dos, entre les prévisions météorologiques du système BARWIS et celles du système ACMET. Qui doit valider les paramètres du RAAS? Le ministre? La DGTA? Quand le RAAS sera-t-il enfin opérationnel? Il s'avère qu'Eurocontrol a utilisé d'autres paramètres que la DGTA en ce qui concerne le système préférentiel d'utilisation des pistes. En effet, leurs conclusions diffèrent. Quels sont les effets d'un changement de piste d'une demi-heure? Les habitants de la périphérie Est contestent l'utilisation de la piste 01, mais lorsqu'elle n'est pas utilisée, beaucoup plus d'avions survolent Bruxelles. Les normes de vent ne devraient-elles pas plutôt être fixées à l'échelle fédérale, afin d'éviter les frictions entre les régions? Il est inconcevable que des organismes publics financés par les contribuables ne s'entendent pas mieux, au point que Belgocontrol veuille imposer une clause de confidentialité à la DGTA et désactiver ses badges.

M. Benoit Hellings (Ecolo-Groen) rappelle pourquoi le système préférentiel d'utilisation des pistes, confirmé

door de opeenvolgende regeringen, werd ingevoerd. De luchthaven ligt te dicht bij de dichtbevolkte hoofdstad. Zou de afschaffing van het PRS efficiëntiewinst met zich brengen? Wat is de wettelijke basis voor de door Eurocontrol uitgevoerde audit? Is het wel normaal dat het DGLV bij de controle van Belgocontrol zoveel belemmeringen wordt opgelegd? De windnormen impliceren waarden kleiner dan of gelijk aan zeven knopen. Wie – bij Eurocontrol, Begocontrol of het DGLV – kan de code lezen van het RAAS? Uiteindelijk worden onbekende algoritmes gehanteerd die het baangebruik sturen, dus is het wel noodzakelijk te weten waarop ze zijn gestoeld. Moet de minister de instructies geven of kan de algemeen directeur van het DGLV dit ook? Welke impact hebben de landingssystemen – VER, PBN of ILS – op het baangebruik? Kan baan per baan worden meegedeeld met welk systeem de banen zijn uitgerust?

De heer Georges Dallemagne (cdH) begrijpt niet waarom het DGLV, toch het controleorgaan bij uitstek, Belgocontrol niet kan controleren zoals het dat wenst. Blijkbaar kan Belgocontrol zonder enige sanctionering de toegang tot alle gegevens en tot de luchtverkeersleiders ontzeggen. Wat is het nut van een onafhankelijk controleorgaan in deze? Wat is beslist op de vergadering met de minister op 25 oktober 2016? Klopt het dat de AIP's louter informatief zijn? Hoe valt het te rijmen dat tijdens de periode van 2 tot 10 oktober 2017 de afwijking van het PRS 63 % bedroeg en volgens Belgocontrol tijdens het hele jaar 2016 het PRS 71 % gevolgd werd? Hoe is het te verklaren dat de Ombudsdienst toegang heeft tot de gegevens in realtime en het DGLV niet? Waarom is afwijking van het PRS steeds ongunstig voor Brussel en niet voor andere deelgebieden? Wordt Belgocontrol soms door burgemeesters, ministers of zelfs de regering onder druk gezet? Hoe wordt op een dergelijke druk gereageerd? Waarom wordt op zondagochtend systematisch van het PRS afgeweken zonder zelfs de voorspellingen inzake windrichting en -sterkte af te wachten? De reële instructies zouden gepubliceerd moeten worden om het gevoel van willekeur weg te nemen. Vullen de interne controle van Belgocontrol en de extere controle door het DGLV elkaar wel aan? In het RAAS bedraagt de rugwindnorm blijkbaar vijf en niet zeven knopen.

Mevrouw Karine Lalieux (PS) constateert dat veel omwonenden het gevoel hebben dat de windnormen in hun nadeel worden gehanteerd om van het preferentieel baangebruik af te wijken. Eurocontrol en het DGLV komen niet tot dezelfde conclusie inzake de afwijkingen omdat ze hun respectieve audits niet op dezelfde basis zouden verrichten. Welke zijn die basissen dan? Zijn instructies uitgaand van het DGLV illegaal? Wordt de rol van het DGLV als controleorgaan betwist door

par les gouvernements successifs, a été mis en place. L'aéroport est trop proche de la capitale, qui est densément peuplée. La suppression du PRS entraînerait-elle un gain d'efficacité? Quel est le fondement légal de l'audit mené par Eurocontrol? Est-il normal que la DGTA soit tant entravée dans son contrôle de Belgocontrol? Les normes de vent imposent des valeurs inférieures ou égales à sept nœuds. Qui, auprès d'Eurocontrol, de Belgocontrol ou de la DGTA, peut lire le code du RAAS? En effet, dès lors que des algorithmes inconnus sont utilisés pour gérer l'utilisation des pistes, il est essentiel de savoir sur quoi ils reposent. Est-ce le ministre qui doit donner les instructions? Ou le directeur général de la DGTA le peut-il aussi? Quels sont les effets des systèmes d'atterrissage – VER, PBN ou ILS – sur l'utilisation des pistes? Peut-on savoir de quel système chaque piste est équipée?

M. Georges Dallemagne (cdH) ne comprend pas pourquoi la DGTA, qui est pourtant l'organe de contrôle par excellence, ne peut pas contrôler Belgocontrol comme elle le souhaite. Il s'avère que Belgocontrol peut lui refuser l'accès à toutes les données et aux contrôleurs aériens, sans qu'aucune sanction ne lui soit imposée. Dans ce cas, à quoi sert un organe de contrôle indépendant? Qu'a-t-on décidé au cours de la réunion avec le ministre le 25 octobre 2016? Est-il vrai que les AIP sont purement informatives? Comment explique-t-on que le taux de déviation au PRS ait atteint 63 % entre le 2 et le 10 octobre 2016 alors que le PRS a été respecté à hauteur de 71 % sur toute l'année 2016 selon Belgocontrol? Comment expliquer que le service de médiation a accès aux données en temps réel, mais pas la DGTA? Pourquoi la déviation au PRS se fait-elle toujours aux dépens de Bruxelles et pas aux dépens d'autres entités fédérées? Arrive-t-il que des bourgmestres, des ministres ou même le gouvernement exercent une pression sur Belgocontrol? Comment Belgocontrol réagit-elle en cas de pression? Pourquoi déroge-t-on systématiquement au PRS le dimanche matin sans attendre les prévisions relatives à la direction et à la force du vent? Les instructions réelles devraient être publiées afin de dissiper le sentiment d'arbitraire. Les contrôles internes de Belgocontrol et les contrôles externes de la DGTA se complètent-ils? Dans le RAAS, la norme de vent arrière est manifestement de cinq et non de sept nœuds.

Mme Karine Lalieux (PS) constate que de nombreux riverains ont l'impression que les normes de vent sont déterminées à leurs dépens dans le but de ne pas respecter le système préférentiel d'utilisation des pistes. Eurocontrol et la DGTA n'arrivent pas à la même conclusion en ce qui concerne les déviations parce qu'elles ne baseraient pas leurs audits respectifs sur les mêmes éléments. Dans ce cas, quels sont ces éléments? Les instructions de la DGTA sont-elles illégales? Le rôle

Belgocontrol? Niet alleen weigerde Belgocontrol dat de individuele luchtverkeersleiders werden geïnterviewd, ook het ondervragen van het management en de directie was blijkbaar onbespreekbaar. Waarom wordt de route die voor zondagochtend werd voorgeschreven zo zelden gebruikt? Zijn de parameters van het RAAS wel objectief? Waarom zijn ze nog niet gevalideerd?

C. Antwoorden van de genodigden

Relatie DGLV/BSA/Belgocontrol

Belgocontrol betwist de superviserende rol van BSA geenszins. In casu was er wel een meningsverschil met het DGLV over het opzet van de audit. Belgocontrol heeft alle gegevens meegedeeld en is bereid bijkomende elementen, indien die door het DGLV gevraagd zouden worden, mee te delen. Indien in een tweede fase, na de analyse van de gegevens, zou blijken dat individuele interviews opheldering zouden kunnen verschaffen, is Belgocontrol bereid hierop in te gaan. Belgocontrol werd verplicht de namen van de supervisors in de controletoren mee te delen aan de onderzoeksrechter voor een zaak uit 2010 waarbij luchtverkeersleiders werden beschuldigd van samenspanning van ambtenaren. Het gerechtelijk onderzoek werd intussen uitgebreid tot de periode van 2 tot 10 oktober 2016. Deze aangelegenheid kan dus niet lichtzinnig worden aangepakt op het gevaar af het bedrijf te destabiliseren, wat in niemands belang is. De aanbevelingen van het DGLV en Belgocontrol convergeren. Een duidelijk kader is noodzakelijk voor een betere samenwerking.

Prioriteit veiligheid

Aangezien de structuur complex is, is een duidelijk kader welkom om de veiligheid te garanderen.

Statuut AIP/ICAO

(*"Aeronautical Information Publication"/"International Civil Aviation Organization"*)

De ICAO formuleert aanbevelingen voor de baanselectie, maar de AIP's (onder verantwoordelijkheid van de Staat) zijn doorslaggevend en zijn meer dan louter informatief. Volgens de wet mogen de instructies zowel door de minister als door het DGLV worden gegeven. De laatste instructie inzake windnormen dateert van december 2013 en werd vertaald in de AIP's.. Belgocontrol is vragend dat alle effectief gehanteerde instructies publiek worden gemaakt. Voor AIP's geldt een standaardprocedure. Die zijn van dwingend recht. Krachtens de wet

d'organe de contrôle de la DGTA est-il contesté par Belgocontrol? Belgocontrol a refusé que soient organisés des entretiens individuels, non seulement avec les contrôleurs aériens, mais aussi avec le management et la direction. Pourquoi la route prévue pour le dimanche matin n'est-elle presque jamais respectée? Les paramètres du RAAS sont-ils vraiment objectifs? Pourquoi n'ont-ils pas encore été validés?

C. Réponses des invités

Relations entre la DGTA, la BSA et Belgocontrol

Belgocontrol ne conteste en aucun cas le rôle de superviseur de la BSA. Dans cette affaire, il y a bien un désaccord avec la DGTA sur l'objectif de l'audit. Belgocontrol a partagé toutes ses données et se dit prête à partager d'autres éléments si la DGTA les lui demande. Si, dans un second temps, après l'analyse des données, il apparaît que des entretiens individuels permettraient d'éclaircir la situation, Belgocontrol est prête à répondre à cette demande. Belgocontrol a été obligée de transmettre au juge d'instruction les noms des superviseurs dans les tours de contrôle pour une affaire de 2010 dans le cadre de laquelle des contrôleurs aériens ont été accusés de coalition de fonctionnaires. L'instruction a entre-temps été étendue à la période du 2 au 10 octobre 2016. Cette affaire ne doit donc pas être prise à la légère, au risque de destabiliser l'entreprise, ce qui ne serait dans l'intérêt de personne. Les recommandations de la DGTA et de Belgocontrol convergent. Un cadre clair est nécessaire pour une meilleure collaboration.

Priorité à la sécurité

Vu la complexité de la structure, il conviendrait de définir un cadre clair pour garantir la sécurité.

Statut AIP/ OACI

(Publication d'informations aéronautiques [*Aeronautical Information Publication*]) / Organisation de l'aviation civile internationale [*International Civil Aviation Organization*])

L'OACI formule des recommandations concernant la sélection des pistes, mais les AIP (qui relèvent de la responsabilité de l'État) sont déterminantes et ne sont pas seulement utilisées à titre informatif. Selon la loi, les instructions peuvent être données aussi bien par le ministre que par la DGTA. Les dernières instructions concernant les normes de vent datent de décembre 2013 et ont été traduites sous la forme d'AIP. Belgocontrol demande la publication de toutes les instructions qui ont bien été appliquées. Il existe une procédure standard pour les

van 1937 kan het niet respecteren van een bepaalde route aanleiding geven tot boetes. De AIP's werden wel degelijk gerespecteerd tijdens de periode van 2 tot 10 oktober 2017.

Vliegwet en geconsolideerde codex

Belgocontrol is sedert jaar en dag vrager van een transparant wettelijk kader.

Respect PRS ("Preferential Runway System")

Het verschil tussen de 63 % afwijking tijdens de periode van 2 tot 10 oktober 2016 en de 71 % respect van het PRS valt te verklaren door het feit dat dit laatste percentage een jaarlijks gemiddelde is. De waarden over een heel jaar kunnen fel schommelen. Afwijkingen worden door de natuur en de verkeersdrukke ingegeven teneinde de veiligheid optimaal te garanderen, niet door welk deelgebied hieronder het meest te lijden zou hebben.

RAAS ("Runway Allocation Advisory System")

Dit is een systeem dat hulp biedt bij het nemen van beslissingen maar zelf niets beslist. Dezelfde Nederlandse firma heeft dit systeem voor Schiphol en de luchthaven van Basel ontwikkeld. Belgocontrol heeft in november 2016 de minister gevraagd de parameters te valideren. Dit is intussen nog altijd niet gebeurd.

Barwis/ACMET

Het meteosysteem Barwis omvat vier anemometers die iedere halve seconde een meting doen van onder meer de windrichting en de windsterkte. De weersvoorspellingen worden door een extern expert bekeken om na te gaan of wel de beste methode wordt gevolgd.

Eurocontrol

Belgocontrol vraagt Eurocontrol sedert 2006 jaarlijks een audit te doen. Die voor 2016 was reeds aangevraagd. De voorliggende audit was een bijkomende. Eurocontrol heeft de audit uitgevoerd op grond van de AIP's alsook dezelfde gegevens als het DGLV.

AIP et ces informations sont contraignantes. En vertu de la loi de 1937, le non-respect de l'itinéraire prescrit peut donner lieu à des amendes. Entre le 2 octobre et le 10 octobre 2016, les AIP ont donc bien été respectées.

Loi sur les procédures de vol et codex consolidé

Depuis des années, Belgocontrol demande la définition d'un cadre légal transparent.

Respect du système d'utilisation préférentielle des pistes PRS (Preferential Runway System)

La différence entre le non-respect du PRS à hauteur de 63 % du temps entre le 2 et le 10 octobre 2016 et le respect du PRS à hauteur de 71 % s'explique par le fait que ce dernier pourcentage reflète une moyenne annuelle. Sur une année, les valeurs peuvent fluctuer considérablement. Le non-respect du PRS est dicté par les conditions atmosphériques et par la densité du trafic, afin de garantir au maximum la sécurité du trafic aérien, et non par la question de savoir quelle zone pâtirait le plus de ce non-respect.

RAAS ("Runway Allocation Advisory System")

Il s'agit d'un système d'aide à la décision, qui ne prend toutefois aucune décision. La même société néerlandaise a développé ce système pour les aéroports de Schiphol et de Bâle. En novembre 2016, Belgocontrol a demandé au ministre d'en valider les paramètres, ce qu'il n'a pas encore fait à ce jour.

Système BARWIS / ACMET

Le système d'information météorologique BARWIS est composé de quatre anémomètres qui mesurent, toutes les demi-secondes, des données météorologiques comme la direction et la force du vent. Les prévisions météorologiques sont analysées par un expert externe afin de vérifier que la meilleure méthode est bien appliquée.

Eurocontrol

Depuis 2006, Belgocontrol demande chaque année à Eurocontrol de procéder à un audit. L'audit pour l'année 2016 avait déjà été demandé. L'audit à l'examen est un audit complémentaire. Eurocontrol l'a réalisé en se basant sur les AIP ainsi que sur les mêmes données que celles de la DGTA.

BSA (“Belgian Supervising Authority”)

BSA voert continu audits uit en certificeert de procedures en de luchtverkeersleiders.

Onafhankelijk controleorgaan

ACNUSA levert goed werk in Frankrijk. Belgocontrol is voorstander van een dergelijk orgaan op Belgisch niveau.

Wisselen van banen

Op piekmomenten wordt nauwelijks gewisseld van banen omdat dit een negatieve impact heeft op zowel de veiligheid als de capaciteit. Voor het overige laat de natuur zich niet dwingen en worden de windnormen correct toegepast.

Tijdsverloop schermgegevens

Hetgeen het publiek op trackprogramma's zoals flightradar24 kan zien is niet exact hetzelfde als wat de radars registreren. De nauwkeurige radarbeelden worden om cyberveiligheidsredenen met een vertraging van één uur op het internet (www.batc.be) geplaatst.

Luchthaven Basel

Het moet inderdaad mogelijk zijn dit systeem – dat impact heeft op de drie omliggende landen – ook in eigen land te gebruiken waar drie gewesten betrokken zijn.

“Just culture”

Om het anoniem rapporteren van incidenten aan te moedigen, wordt alleen voorzien in sancties ingeval van zware fout of opzet. Bij een ongeval geldt het principe uiteraard niet. Het principe is in april 2014 Europees vastgelegd. In Nederland wordt het openbaar ministerie zelfs gevormd om de “just culture” correct in te schatten. Met het organiseren van straffeloosheid heeft dit niets vandoen. Momenteel wordt met de kabinetten van de ministers van Justitie en Mobiliteit onderhandeld om de wet van 1937 te wijzigen.

D. Replieken

Mevrouw Inez De Coninck (N-VA) constateert dat een evenwicht vinden tussen de correcte toepassing van

Autorité de surveillance belge BSA (Belgian Supervising Authority)

La BSA réalise des audits en permanence, et certifie les procédures et les contrôleurs aériens.

Organe de contrôle indépendant

En France, l'Autorité de Contrôle des Nuisances Aéroporutaires (ACNUSA) fait un travail de qualité. Belgocontrol est favorable à la création d'un organe similaire en Belgique.

Changements de piste

Aux heures de pointe, les changements de piste sont rares, car ils ont des répercussions négatives à la fois sur la sécurité et sur la capacité. Pour le reste, les conditions atmosphériques ne se commandent pas et les normes de vent sont appliquées correctement.

Suivi du trafic aérien sur écran

Les données accessibles au public sur des applications donnant un aperçu du trafic aérien en temps réel comme flightradar24 ne sont pas exactement identiques aux données enregistrées par les radars. Pour des raisons de cybersécurité, les images radar précises sont mises en ligne avec un décalage d'une heure (www.batc.be).

Aéroport de Bâle

Il doit en effet être possible d'utiliser également ce système – qui a des répercussions sur les trois pays limitrophes – dans notre pays, où trois régions sont concernées par le trafic aérien.

“Culture juste”

Pour encourager la communication anonyme des incidents, des sanctions ne sont prévues que dans le cas d'une faute grave ou intentionnelle. En cas d'accident, ce principe n'est bien sûr pas d'application. Ce principe a été défini à l'échelle européenne en avril 2014. Aux Pays-Bas, le ministère public a même été formé pour apprécier correctement la “culture juste”. Ce principe n'a rien à voir avec une forme d'impunité organisée. Des négociations sont en cours avec les cabinets des ministres de la Justice de la Mobilité pour modifier la loi de 1937.

D. Répliques

Mme Inez de Coninck (N-VA) constate qu'il n'est pas simple de trouver un équilibre entre l'application

de windnormen en het preferentieel baangebruik niet eenvoudig is. Geen robot of computer kan Belgocontrol vervangen. De minister wordt verzocht het RAAS te valideren. Ook wordt een vliegwet verwacht die een duidelijk wettelijk kader zou scheppen. Geen enkel gewest wordt specifiek benadeeld. Bij gebruik van de piste 01 wordt de Oostrand, op Vlaams grondgebied, benadeeld.

De heer Georges Dallemagne (cdH) verkiest dat het DGLV in de commissie veeleer dan in de pers kan reageren op de uitspraken van Belgocontrol. In Frankrijk oefent de administratie evenzeer controle uit als ACNUSA. Thans is DGLV het onafhankelijk controleorgaan. Is er dan wel een apart controleorgaan nodig? Het argument dat men de natuur niet kan dwingen gaat niet op vermits anders geen preferentieel baangebruik nodig is. Overigens waren er voor 2004 geen klachten over het gebruik van piste 01. De politiek speelt dus evenzeer een hoofdrol als de natuur. "Just culture" zou weleens kunnen leiden tot straffeloosheid voor de luchtverkeersleiders. Waarom werden de toegangsbadges van de personeelsleden van het DGLV gedeactiveerd? Indien de AIP's meer dan informatief zijn, betekent dit dat ze juridisch dwingend zijn. Hoe is het mogelijk dat de Ombudsdienst en het kabinet toegang hebben tot de gegevens van Belgocontrol in realtime en niet het DGLV?

Mevrouw Karine Lalieux (PS) begrijpt dat de luchtverkeersleiders, die door de onderzoeksrechter reeds aan de tand werden gevoeld, weigerachtig staan tegenover ondervraging door het DGLV. Maar geldt hetzelfde wel voor het management en de directie? Er is een duidelijke contradictie tussen de audit van Eurocontrol en die van het DGLV, die een voortzetting van diens audit verrechtvaardigt.

De heer Jean-Jacques Flahaux (MR) vraagt zich af waarom de criticasters van vandaag vroeger niet hebben aangedrongen op een audit. De huidige minister van Mobiliteit was de eerste om een objectieve stand van zaken te vragen. Waarom hebben de vorige ministers, die behoren tot dezelfde politieke familie als de critici van vandaag, dit niet gedaan?

E. Bijkomende antwoorden van Belgocontrol

Toegangsbadges

Alle badges werden in een globale aanpak om veiligheidsredenen gedesactiveerd, maar mits aanmelding

correcte des normes de vent et le système préférentiel d'utilisation des pistes. Aucun robot, aucun ordinateur ne pourra remplacer Belgocontrol. Le ministre est prié de valider le RAAS. De plus, une loi sur les procédures de vol définissant un cadre légal clair est attendue. Aucune région en particulier n'est désavantagée. En effet, lorsque la piste 01 est utilisée, c'est la périphérie Est, qui se trouve sur le territoire flamand, qui est désavantagée.

M. Georges Dallemagne (cdH) préférerait que la DGTA puisse réagir aux déclarations de Belgocontrol en commission plutôt que dans la presse. En France, l'administration effectue tout autant de contrôles au travers de l'ACNUSA. À l'heure actuelle, la DGTA est l'organe de contrôle indépendant. Est-ce qu'un autre organe de contrôle est vraiment nécessaire? L'argument selon lequel on ne peut pas maîtriser la nature ne tient pas debout puisque sinon, aucun système préférentiel d'utilisation des pistes ne serait nécessaire. En outre, aucune plainte concernant l'utilisation de la piste 01 n'a été enregistrée avant 2004. La politique joue donc un rôle tout aussi important que la nature. La "culture juste" pourrait bien aboutir à une certaine impunité pour les contrôleurs aériens. Pourquoi les badges d'accès des membres du personnel de la DGTA ont-ils été désactivés? Étant donné que les AIP sont plus qu'informatives, cela signifie qu'elles sont aussi juridiquement contraignantes? Comment est-il possible que le service de médiation et le cabinet aient accès aux données de Belgocontrol en temps réel et pas la DGTA?

Mme Karine Lalieux (PS) comprend que les contrôleurs aériens, qui ont déjà été entendus par le juge d'instruction, soient réticents à tout interrogatoire de la DGTA. Mais la situation est-elle la même pour le management et la direction? L'audit d'Eurocontrol et celui de la DGTA sont manifestement en contradiction, ce qui justifie la poursuite de l'audit.

M. Jean-Jacques Flahaux (MR) se demande pourquoi les détracteurs d'aujourd'hui n'ont pas insisté hier pour qu'un audit soit organisé. L'actuel ministre de la Mobilité a été le premier à demander un état des lieux objectif. Pourquoi les ministres d'hier, de la même famille politique que les détracteurs d'aujourd'hui, ne l'ont-ils pas fait?

E. Réponses complémentaires de Belgocontrol

Badges d'accès

Tous les badges ont été désactivés pour des raisons de sécurité, mais si les membres du personnel

door de personeelsleden van het DGLV, wordt hen automatisch toegang tot de site van Belgocontrol gegeven.

Veiligheid

2016 was een uitzonderlijk jaar quasi zonder veiligheidsincidenten.

Gegevens

Zowel Eurocontrol als het DGLV hebben dezelfde bruto-gegevens ontvangen. Indien het DGLV net zoals de Ombudsdienst en het kabinet toegang wil tot de gegevens in realtime, zal Belgocontrol deze realiseren indien de minister dit beslist.

F. Repliek van het Directoraat-generaal Luchtvaart

Het betaamt niet dat Belgocontrol, voorwerp van de audit, de voorwaarden oplegt waarin deze audit kan worden verricht. Hier dienen geen akkoorden over gesloten te worden.

Het DGLV heeft in deze geen toegang gekregen tot het door het management gevalideerde OPS handboek en heeft de gegevens alleen op een CD-Rom mogen raadplegen.

Sedert 2014 heeft het DGLV en de FOD Mobiliteit en Transport om systematische toegang tot alle real-time gegevens verzocht.

Een studie van het kantoor-Liedekerke besloot dat de controle wordt uitgeoefend door de minister en door de Gewesten, maar het DGLV wil duidelijkheid over zijn superviserende rol.

G. Antwoord van Belgocontrol

De modaliteiten van de audit werden afgesproken tussen DGLV, Belgocontrol en de minister, vrager van deze audit.

Het is de BSA die conformiteit van de OPS manual met AIP certificeert. Dit was geen opdracht in de audit van de minister.

Het klopt dat Belgocontrol een studie heeft laten doen over de bevoegdheid van DGLV ivm banengebruik en Belgocontrol heeft deze resultaten gedeeld met het DGLV.

de la DGTA en font la demande, l'accès au site de Belgocontrol leur sera immédiatement accordé.

Sécurité

L'année 2016 a été une année exceptionnelle. Presque aucun incident de sécurité n'a été enregistré.

Données

Eurocontrol et la DGTA ont reçu les mêmes données brutes. Si la DGTA souhaite avoir accès aux données en temps réel comme le service de médiation et le cabinet, Belgocontrol lui accordera cet accès si le ministre en décide ainsi.

F. Répliques de la Direction générale transport aérien

Il est indécent que Belgocontrol, objet de l'audit visé, impose les conditions dans lesquelles cet audit peut se dérouler. Aucun accord ne doit être conclu à cet égard.

En l'espèce, la DGTA n'a pas eu accès au manuel d'exploitation OPS validé par le management et elle n'a pu consulter les données que sur CD-Rom.

Depuis 2014, la DGTA et le SPF Mobilité et Transports demandent l'accès systématique à toutes les données en temps réel.

Une étude du bureau Liedekerke a conclu que les contrôles étaient exercés par le ministre et par les Régions, mais la DGTA souhaite que son rôle de superviseur soit clarifié.

G. Réponse de Belgocontrol

Les modalités de l'audit ont fait l'objet d'un accord entre la DGTA, Belgocontrol et le ministre, qui a demandé l'audit visé.

C'est la BSA qui certifie la conformité du manuel d'exploitation POS avec l'AIP. Il ne s'agissait pas de l'une des missions prévues dans l'audit demandé par le ministre.

Il est vrai que Belgocontrol a commandé une étude sur les compétences de la DGTA en ce qui concerne l'utilisation des pistes. Belgocontrol a partagé ces résultats avec la DGTA.

III. — GEDACHTEWISSELING MET DE HEER FRANÇOIS BELLOT, MINISTER VAN MOBILITEIT, BELAST MET BELGOCONTROL EN DE NATIONALE MAATSCHAPPIJ DER BELGISCHE SPOORWEGEN

A. Uiteenzetting door de minister van Mobiliteit

De Powerpointpresentatie van de minister wordt als bijlage bij dit rapport gevoegd.

De minister legt vooral de klemtoon op de volgende aspecten.

De minister wijst erop dat een audit van KPMG de gebrekkige organisatie van het DGLV heeft aangetoond. Hij betreurt dat de relatie van het DGLV met Belgocontrol mettertijd nog is verslechterd. De instructies aangaande de windnormen, gegeven door de opeenvolgende bevoegde ministers, hebben geen duidelijkheid geschapen. Vanaf 2 oktober 2016 regende het klachten over het niet eerbiedigen van het preferentieel baangebruik. Daarom heeft de minister als eerste – geen enkele voorganger deed het hem voor – op 10 oktober een audit gevraagd om de toestand te objectiveren. Op 25 oktober 2016 had op het kabinet van de minister een vergadering plaats met zowel Belgocontrol als het DGLV om de doelstellingen en de opeenvolgende fasen van de audit te verduidelijken. Tijdens deze vergadering stelde de minister dat het horen van individuele luchtverkeersleiders niet kon worden uitgesloten maar slechts aan de orde kon zijn na de analyse van de gegevens. De vertrouwelijkheid van het hele proces moest worden gegarandeerd. De minister heeft de drie fases van het proces uitgelegd: het verzamelen van de gegevens, de analyse van die gegevens en het formuleren van aanbevelingen. Hierop heeft Belgocontrol het DGLV alle noodzakelijke gegevens verstrekt. Gedurende de maand oktober en december 2016 wordt druk over en weer gemaild. Op 14 december is er, door het opnieuw blokkeren van het proces, een nieuwe vergadering. De minister verduidelijkt dat de audit niet slaat op de wijze waarop Belgocontrol met de veiligheid is omgesprongen (met betrekking tot het incident van 5 oktober), maar alleen betrekking heeft op het preferentieel baangebruik. In een tweede fase zijn individuele interviews niet uitgesloten, de partijen hebben deze mogelijkheid ook bevestigd. Eerst moeten evenwel de gegevens grondig worden geanalyseerd en aanbevelingen worden geformuleerd.

III. — ÉCHANGE DE VUES AVEC M. FRANÇOIS BELLOT, MINISTRE DE LA MOBILITÉ, CHARGÉ DE BELGOCONTROL ET DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES

A. Exposé du ministre de la Mobilité

La présentation PowerPoint du ministre est annexée au présent rapport.

Le ministre met principalement l'accent sur les points suivants.

Le ministre indique qu'un audit de KPMG a mis en lumière les failles de l'organisation de la DGTA. Il déplore que les relations entre la DGTA et Belgocontrol se soient encore détériorées davantage au fil du temps. Les instructions relatives aux normes de vent, édictées par les ministres compétents successifs, n'ont pas clarifié la situation. À partir du 2 octobre 2016, le ministre a reçu une avalanche de plaintes de riverains concernant le non-respect du système préférentiel d'utilisation des pistes. C'est pourquoi, le 10 octobre, le ministre fut le premier à demander un audit – aucun de ses prédécesseurs ne l'avait fait avant lui – visant à objectiver la situation. Le 25 octobre 2016, une réunion s'est tenue au cabinet du ministre en présence de représentants de Belgocontrol et de la DGTA afin de clarifier les objectifs et les étapes de cet audit. Au cours de cette réunion, le ministre a indiqué que l'audition de contrôleurs aériens à titre individuel n'était pas exclue mais que ces auditions éventuelles ne pourraient être envisagées qu'après l'analyse des données. Il convenait de garantir la confidentialité de l'ensemble du processus. Le ministre a exposé les trois phases de l'audit: la collecte de données, l'analyse des données et la formulation de recommandations. Belgocontrol a ensuite communiqué à la DGTA toutes les données nécessaires. Durant les mois d'octobre et de décembre 2016, de nombreux mails ont été échangés entre les parties prenantes. Le 14 décembre, une nouvelle réunion a eu lieu en raison de nouveaux blocages du processus. Le ministre y a expliqué que l'audit ne portait pas sur la manière dont Belgocontrol avait géré la sécurité (s'agissant de l'incident du 5 octobre) mais seulement sur le système préférentiel d'utilisation des pistes. Le ministre a aussi rappelé que des auditions individuelles n'étaient pas exclues dans un second temps. Les parties l'ont confirmé. Dans un premier temps, il convenait toutefois d'analyser les données en profondeur et de formuler des recommandations.

De minister doet een aantal vaststellingen.

1° De audit slaat niet op het incident van 5 oktober 2016 voor hetwelk een officieel onderzoek werd ingesteld.

2° Het DGLV heeft het doel van de audit verkeerd ingeschat.

3° De audit is niet op de juiste manier aangepakt.

4° De audit heeft geleden onder het gebrek aan samenwerking.

5° Documenten werden gelekt.

6° De geconsolideerde audit met aanbevelingen is definitief.

7° De minister voor volledige transparantie gezorgd.

Zowel Belgocontrol als het DGLV hebben aanbevelingen geformuleerd.

Belgocontrol stelt voor dat voor de windnormen een nieuw regelgevend kader wordt vastgelegd. De capaciteit van de configuratie 25R/19 alsook 25R moet door externe experts worden onderzocht. Voor de hoogtewind moeten drempelwaarden worden bepaald en aangepaste meetinstrumenten aangeschaft (LIDAR, SODAR of Mode-S). Ten slotte moet de weersvoorspellingen gevalueerd en gevalideerd worden door externe experts.

Het DGLV dringt erop aan dat de instructies worden gepubliceerd, dat wordt verduidelijkt welke waarde de instructies van de minister en die van de algemeen directeur van het DGLV hebben. De toe te passen windnormen moeten in herinnering worden gebracht en de definitie van “rukwind”, inclusief de afrondingsregell van het ICAO, worden toegepast. De banenconfiguratie 25R/19 moet worden geobjectiveerd aan de hand van een capaciteitsstudie. De windkracht bij nadering alsook de procedure voor de baankeuze moet worden ingeschat overeenkomstig de instructies van december.

De minister zal overgaan tot het vastleggen van de regels omtrent het gebruik van de pistes zodat die gelezen en toegepast worden op een uniforme manier door DGLV en Belgocontrol.

B. Vragen en opmerkingen van de leden

De heer Bert Wollants (N-VA) betreurt dat de minister scheidsrechter moet spelen in het conflict tussen het DGLV en Belgocontrol, dit terwijl de uitwerking van

Le ministre formule plusieurs constatations:

1. l'audit ne porte pas sur l'incident du 5 octobre 2016 pour lequel une enquête officielle a été menée;

2. la DGTA n'a pas évalué correctement l'objectif de l'audit;

3. l'audit n'a pas été abordé de manière adéquate;

4. l'audit a pâti d'un manque de collaboration;

5. certains documents ont fuité;

6. l'audit consolidé reprenant des recommandations est définitif;

7. le ministre a veillé à ce que la transparence soit complète.

Belgocontrol et la DGTA ont tous deux formulé des recommandations.

Belgocontrol propose de fixer un nouveau cadre réglementaire pour les normes de vent. La capacité de la configuration des pistes 25R/19 et 25R doit être analysée par des experts externes. S'agissant du vent en altitude, il convient de fixer des limites et d'acquérir des instruments de mesure adaptés (LIDAR, SODAR ou Mode-S). Enfin, les prévisions météorologiques devront être analysées et validées par des experts externes.

La DGTA insiste pour que les instructions soient publiées et pour que la valeur des instructions du ministre et celle des instructions du directeur général de la DGTA soient clarifiées. Il convient de rappeler les normes de vent à appliquer et d'appliquer la définition du concept de “rafale”, y compris la règle de l'arrondi édictée par l'OACI. Il convient d'objectiver la configuration des pistes 25R/19 à partir d'une étude de capacité. La force du vent à l'approche du sol ainsi que la procédure relative au choix de la piste doivent être évaluées à l'aune des instructions données en décembre.

Le ministre définira les règles relatives à l'utilisation des pistes de manière à ce qu'elles soient lues et appliquées de manière univoque par la DGTA et Belgocontrol.

B. Questions et observations des membres

M. Bert Wollants (N-VA) déplore que le ministre doive jouer le rôle d'arbitre dans le conflit entre la DGTA et Belgocontrol, alors que l'élaboration d'une loi sur

een vliegwet alle aandacht zou moeten krijgen. De spreker vraagt zich af wat de hiërarchische verhouding is tussen het DGLV en Belgocontrol. De bijna-botsing van 5 oktober 2017 heeft de audit overschaduwd. Het vertrouwen en de betrouwbaarheid tussen het DGLV en Belgocontrol moeten dringend worden hersteld. Binnen het DGLV moet orde op zaken worden gesteld. Komen er 31 extra aanwervingen of betreft het vervangingen? Zijn de AIP's louter informatief of juridisch bindend? Er is een probleem met de grenswaarden van de wind tussen 6,5 en 7 knopen. Zal het RAAS in de vliegwet worden opgenomen of in een koninklijk besluit? Een ruimer luchthavenakkoord is nodig om welk plan ook kans op slagen te geven.

Mevrouw Karine Lalieux (PS) constateert dat veel omwonenden Belgocontrol ervan verdenken de windnormen willekeurig te hanteren om meer trafiek boven Brussel en Waals-Brabant te sturen. Voor het DGLV is de audit nog niet afgesloten. Het is wraakroepend dat het parlement drie maanden heeft moeten wachten op een definitieve versie van het rapport dat op het kabinet van de minister reeds voorhanden was. Door de weigering van Belgocontrol om het DGLV de vrije hand te laten over de audit is de indruk ontstaan dat Belgocontrol iets te verbergen heeft. Indien individuele gesprekken met luchtverkeersleiders om begrijpelijke redenen niet mogelijk waren, neemt dit niet weg dat het management en de directie tekst en uitleg konden geven. De minister heeft weliswaar het initiatief van de audit genomen maar heeft door zijn passieve houding het DGLV verhinderd voluit te gaan. De veiligheid en het baangebruik kunnen niet worden gescheiden. Ze beïnvloeden elkaar. De vraag die zich stelt is wie Belgocontrol finaal controleert. Het DGLV stelt dat de instructie van december 2013 illegaal is. Gaat de minister dan ook een nieuwe instructie uitvaardigen? Het DGLV klaagt over het gebrek aan middelen. Zal dit worden verholpen? Wie controleert de parameters van het RAAS? Wat is de timing voor de oprichting van het onafhankelijk controleorgaan?

De heer Emmanuel Burton (MR) wuift de steriele polemieken weg. Waar het om gaat is om de veiligheid van het luchtverkeer maar ook om het welzijn van de omwonenden. Kan de minister details geven over de audit van KPMG aangaande het DGLV? Blijft bij gebruik van het RAAS de verantwoordelijkheid bij de luchtverkeersleider liggen? Wat is de timing voor de oprichting van het onafhankelijk controleorgaan?

De heer Jef Van den Bergh (CD&V) constateert dat Belgocontrol en het DGLV tot dezelfde conclusie komen, namelijk dat de instructies inzake het preferentieel baangebruik niet duidelijk genoeg zijn. Een verduidelijking en

les procédures de vol mériterait toute son attention. L'intervenant s'interroge sur le rapport hiérarchique entre la DGTA et Belgocontrol. La collision évitée de justesse le 5 octobre 2016 a éclipsé l'audit. Il est urgent de rétablir un climat de confiance et de confidentialité entre la DGTA et Belgocontrol. Il faut remettre les choses en ordre au sein de la DGTA. Va-t-on créer 31 emplois supplémentaires ou s'agira-t-il plutôt de remplacements? Les AIP sont-elles purement informatives ou sont-elles juridiquement contraignantes? Un problème se pose en ce qui concerne les limites applicables aux vents entre 6,5 et 7 nœuds. Le RAAS sera-t-il mentionné dans la loi sur les procédures de vol ou dans un arrêté royal? Un accord aéroportuaire plus large sera indispensable pour qu'un plan puisse aboutir un jour.

Mme Karine Lalieux (PS) constate que de nombreux riverains soupçonnent Belgocontrol s'appliquer les normes de vent arbitrairement pour que davantage d'appareils survolent Bruxelles et le Brabant wallon. Pour la DGTA, l'audit n'est pas encore achevé. Il est scandaleux que le Parlement ait dû attendre trois mois avant de disposer d'une version définitive du rapport dont disposait déjà le cabinet du ministre. Belgocontrol ayant refusé de laisser le champ libre à la DGTA pour son audit, elle a donné l'impression d'avoir quelque chose à cacher. Si les entretiens individuels avec les contrôleurs aériens n'ont pas pu avoir lieu pour des raisons compréhensibles, le management et la direction auraient pu s'expliquer. Il est vrai que le ministre a pris l'initiative de l'audit, mais sa passivité a empêché la DGTA d'agir sans entraves. La sécurité et l'utilisation des pistes sont indissociables et s'influencent mutuellement. La question qui se pose à cet égard est de savoir qui, en définitive, contrôle Belgocontrol. La DGTA indique que les instructions de décembre 2013 sont illégales. Le ministre va-t-il dès lors donner de nouvelles instructions? La DGTA se plaint d'un manque de moyens. Va-t-on remédier à ce problème? Qui contrôle les paramètres du RAAS? Quel est le calendrier prévu pour la création de l'organe de contrôle indépendant?

M. Emmanuel Burton (MR) rejette les polémiques stériles. Il est ici question de la sécurité du trafic aérien, mais également du bien-être des riverains. Le ministre peut-il communiquer le détail de l'audit de KPMG concernant la DGTA? Les contrôleurs aériens sont-ils responsables de l'utilisation du RAAS? Quel est le calendrier prévu pour la création de l'organe de contrôle indépendant?

M. Jef Van de Bergh (CD&V) constate que Belgocontrol et la DGTA aboutissent à la même conclusion: les instructions concernant le système préférentiel d'utilisation des pistes ne sont pas suffisamment précises. Elles

consolidering dringt zich dan ook op in afwachting van de uitwerking van een vliegwet, die het doel moet blijven.

De heer Tim Vandenput (Open Vld) vreest dat de ondringe verhouding tussen het DGLV en Belgocontrol te complex is en dan ook onvermijdelijk tot een onbegrijpelijke ruzie heeft geleid. Er moet dan ook een duidelijk kader komen. Wie wat doet moet duidelijk en ondubbelzinnig worden vastgelegd. Wanneer worden de aanbevelingen van de audit van het KMPG ten andere uitgevoerd? Wanneer wordt een nieuwe directeur benoemd aan het hoofd van het DGLV? In hoeverre is het RAAS efficiënt? De in het vooruitzicht gestelde vliegwet zal niet alles oplossen.

Mevrouw Catherine Fonck (cdH) stelt dat uit het initiatief voor de audit tien maanden geleden de juiste gevolgtrekkingen moeten worden getrokken. Intussen doet speakster verontrustende vaststellingen. Belgocontrol, voorwerp van de audit, legt haar voorwaarden op en weigert het DGLV toegang te verlenen tot alle nodige informatie. Ze eist vertrouwelijkheid maar staat geen individuele interviews met luchtverkeersleiders toe. De conclusie is glashelder dat deze audit geen echte audit is. Niettemin stelt het DGLV vast dat tijdens de onderzochte periode Belgocontrol 63 tot 69 % van het preferentieel baangebruik is afgeweken zonder enige vorm van verantwoording. Belgocontrol respecteert alleen de door haarzelf bepaalde regels, daarom is de audit van Eurocontrol positief voor Belgocontrol.

De ministeriële instructies werden niet gerespecteerd, zoveel is zeker. Ze mogen door Belgocontrol naar believen geïnterpreteerd worden zonder dat dit wordt gecontroleerd en gesanctionerd. De parameters van het RAAS werden nooit gevalideerd en toch blijft Belgocontrol het gebruiken. De minister moet duidelijk maken dat het DGLV het controleorgaan bij uitstek is en dat het indie hoedanigheid toegang moet hebben niet alleen tot alle gegevens in realtime maar ook tot de gebouwen. In dit licht is het onbegrijpelijk dat de toegangsbadges van de personeelsleden van het DGLV werden gedeactiveerd. Al drie jaar wordt gepalverd om een vliegwet die er maar niet komt, evenmin als het in het regeerakkoord ingeschreven onafhankelijk controleorgaan. Het incident van 5 oktober 2017 zou minder impact hebben gehad indien de juiste banen waren gebruikt.

De minister reageert op deze laatste bewering. De juiste baan werd gekozen op het ogenblik van het incident.

doivent par conséquent être clarifiées et consolidées dans l'attente de l'élaboration d'une loi sur les procédures de vol, l'objectif devant rester celui-là.

M. Tim Vandenput (Open Vld) craint que les relations entre la DGTA et Belgocontrol soient trop complexes et que leur complexité ait inévitablement causé un conflit incompréhensible. Un cadre clair doit dès lors être mis en place. Il convient d'établir précisément et sans équivoque qui doit faire quoi. Quand les recommandations de l'audit de KMPG seront-elles par ailleurs mises en pratique? Quand un nouveau directeur sera-t-il nommé à la tête de la DGTA? À quel point le RAAS est-il efficace? La loi prévue sur les procédures de vol ne résoudra pas tous les problèmes.

Mme Catherine Fonck (cdH) souligne qu'il conviendra de tirer les bonnes conclusions de l'initiative d'organiser l'audit précité. Entre-temps, l'intervenante dresse un constat alarmant. Belgocontrol, objet de cet audit, impose ses conditions et refuse à la DGTA l'accès à toutes les informations nécessaires. Elle exige que l'audit soit confidentiel mais n'autorise pas l'organisation d'entretiens individuels avec les contrôleurs aériens. La conclusion est dès lors limpide: cet audit n'est pas vraiment un audit. La DGTA constate cependant qu'au cours de la période étudiée, Belgocontrol a dévié du système préférentiel d'utilisation des pistes, sans la moindre justification, pour 63 à 69 % des vols. Belgocontrol ne respecte que les règles qu'elle a elle-même établies, ce qui explique pourquoi l'audit d'Eurocontrol est positif pour Belgocontrol.

Une chose est sûre: les instructions ministérielles n'ont pas été respectées. Belgocontrol peut les interpréter comme bon lui semble sans contrôle ni sanction. Les paramètres du RAAS n'ont jamais été validés mais Belgocontrol continue pourtant à les utiliser. Le ministre doit indiquer clairement que la DGTA est l'organe de contrôle par excellence et qu'à ce titre, elle doit avoir accès non seulement à toutes les données en temps réel, mais aussi aux bâtiments. Sous cet angle, il est incompréhensible que les badges d'accès du personnel de la DGTA aient été désactivés. Tous les trois ans, il est question d'une loi sur les procédures de vol qui ne voit jamais le jour, pas plus que l'organe de contrôle indépendant inscrit dans l'accord de gouvernement. Le retentissement de l'incident du 5 octobre 2016 aurait été moins grand si les bonnes pistes avaient été utilisées.

Le ministre réagit à cette dernière allégation. La bonne piste a été utilisée au moment de l'incident.

C. Antwoorden van de minister

Houding minister

De aanleiding was een lawine aan klachten van de omwonenden. De minister heeft onmiddellijk gereageerd. Vervolgens heeft hij honderden mails verstuurd en ettelijke vergaderingen belegd om de door hem aangevraagde audit correct uit te voeren.

Prioriteit veiligheid

De veiligheid heeft absolute prioriteit. Wanneer onveilige situaties zich voordoen, schrijft de minister meteen het DGLV aan om de oorzaak of oorzaken van deze situaties op te sporen.

Vertrouwelijkheidsclausule

Belgocontrol heeft het DGLV voorgesteld een dergelijke clausule te ondertekenen. Dit is een absolute noodzaak en een kwestie van deontologie om in alle sereniteit te kunnen werken. Bij het DGLV werden voor de audit drie personen aangeduid. Lekken in zaken waar de veiligheid op het spel staat kunnen niet. Helaas heeft men ook bij parlementaire onderzoekscommissies geconstateerd dat er werd gelekt.

Statuut controleur

Belgocontrol wordt gecontroleerd door internationale en nationale instanties en als autonoom overheidsbedrijf in de eerste plaats door de minister.

Statuut auditrapport

De minister vroeg geen gecondenseerd maar wel een geconsolideerd rapport met aanbevelingen. Op de vergadering van 14 december 2016 was hij daar duidelijk over. Op die vergadering stemde Belgocontrol ook in met individuele interviews voor zover die nodig gebleken zouden zijn na de analyse van de gegevens.

Statuut aanbevelingen

Het DGLV en Belgocontrol zijn het grotendeels eens over de aanbevelingen die uitgevoerd zullen moeten worden.

Statuut instructies

De AIP's moeten als enige gepubliceerde instructies gerespecteerd worden. Dat de AIP van december

C. Réponses du ministre

Position du ministre

Tout est parti d'une avalanche de plaintes de la part des riverains. Le ministre a réagi immédiatement. Ensuite, il a envoyé des centaines de courriers électroniques et convoqué plusieurs réunions pour que l'audit qu'il avait commandé se déroule correctement.

Priorité à la sécurité

La sécurité est une priorité absolue. Lorsque des situations dangereuses se produisent, le ministre écrit immédiatement à la DGTA pour connaître la cause ou les causes de ces incidents.

Clause de confidentialité

Belgocontrol a proposé à la DGTA de signer une clause de confidentialité. Il s'agit d'une nécessité absolue et d'une question de déontologie pour pouvoir travailler en toute sérénité. Au sein de la DGTA, trois personnes ont été chargées de l'audit. Les fuites sont inadmissibles dans les dossiers où la sécurité est en jeu. Malheureusement, des fuites ont également été constatées dans le cadre des commissions d'enquête parlementaire.

Statut du contrôleur

Belgocontrol est contrôlé par des instances nationales et internationales, mais, en tant qu'entreprise publique autonome, elle est avant tout contrôlée par son ministre de tutelle.

Statut du rapport de l'audit

Le ministre n'a pas demandé un rapport condensé mais bien un rapport consolidé contenant des recommandations. Il l'a clairement exprimé lors de la réunion du 14 décembre 2016. Au cours de cette réunion, Belgocontrol a également accepté l'organisation d'auditions individuelles, pour autant qu'elles se soient révélées nécessaires après l'analyse des données.

Statut des recommandations

La DGTA et Belgocontrol souscrivent en grande partie aux recommandations qui devront être mises en œuvre.

Statut des instructions

Les AIP, qui sont les seules instructions publiées, doivent être respectées. Les propos tenus par le

2013 illegaal zou zijn, zoals de dienstdoende algemeen directeur van het DGLV tijdens een eerdere hoorzitting heeft verklaard, is verbazingwekkend vermits die in februari 2014 werd gepubliceerd na goedkeuring door het DGLV. De instructies moeten door de federale overheid worden uitgevaardigd, hetzij door de minister, hetzij door de algemeen directeur van het DGLV, maar bij voorkeur door de minister zelf. Dit gebeurt uiteraard na advies van zowel het DGLV als Belgocontrol voor wat de uitvoerbaarheid betreft. Het is van cruciaal belang dat iedereen deze instructies op dezelfde manier interpreteert, rekening houdend met operationele omstandigheden. Zo bijvoorbeeld worden tijdens piekmomenten best niet van baan gewisseld.

Wisselen van banen

Operationeel gesproken neemt het wisselen van banen, zoals eerder uitvoerig is uitgelegd, minstens een halfuur in beslag. Op piekmomenten wordt het om zowel redenen van veiligheid als capaciteit afgeraden.

RAAS

Er is absoluut geen automatisme om het RAAS ook effectief te volgen. Dit is alleen maar een hulpsysteem. De luchtverkeersleider neemt de beslissing. Een afwijking moet evenwel verantwoord worden. Het RAAS is niet gevalideerd door de minister, maar wel reeds geïnstalleerd in de controletoren van Steenokkerzeel. Het DGLV heeft de parameters onderzocht; blijkbaar is er een probleem met de definitie van "rukwind". De minister wil de definitie van het OACI hanteren.

Personeelsbestand

Het personeelsbestand van het DGLV is geslonken van 183 eenheden naar 140. Een aantal herbenoemingen aanwervingen moeten worden doorgevoerd.

Onderzoek luchtverkeersleiders

Er loopt een gerechtelijk onderzoek tegen luchtverkeersleiders beschuldigd van samenspanning van ambtenaren in 2010.

Windnormen

De windnormen moeten sowieso, ook zonder audit, worden verduidelijkt.

Deactiveren toegangsbadges

De minister was hier niet van op de hoogte.

directeur général faisant fonction de la DGTA au cours d'une audition précédente selon lesquels les AIP de décembre 2013 étaient illégales sont surprenants car les AIP en question ont été publiées en février 2014 après avoir été approuvées par la DGTA. Les instructions doivent être édictées par l'autorité fédérale, soit par le directeur général de la DGTA ou, de préférence, par le ministre lui-même. Elles ne sont naturellement édictées qu'après la consultation de la DGTA et de Belgocontrol, qui émettent un avis sur leur applicabilité. Il est capital que chaque partie prenante interprète ces instructions uniformément en tenant compte des circonstances opérationnelles. Par exemple, il est préférable de ne pas procéder à un changement de piste aux heures de pointe.

Changements de pistes

Comme cela a été amplement expliqué plus tôt, d'un point de vue opérationnel, tout changement de piste prend au moins une demi-heure. Aux heures de pointe, le changement est donc déconseillé, pour des raisons de sécurité comme de capacité.

RAAS

Le respect effectif du RAAS n'est en aucun cas automatique. Il ne s'agit que d'un système d'aide. Ce sont les contrôleurs aériens qui ont le dernier mot. Toute déviation doit cependant être justifiée. Le RAAS n'a pas été validé par le ministre mais il a déjà été installé dans les tours de contrôle de Steenokkerzeel. La DGTA a examiné les paramètres. La définition de la "rafale" est manifestement problématique. Le ministre souhaite appliquer la définition de l'OACI.

Personnel

Les effectifs de la DGTA sont passés de 183 à 140 unités. Un certain nombre de personnes doivent encore être reconduites/embauchées.

Enquête concernant les contrôleurs aériens

Une instruction est en cours à l'encontre de contrôleurs aériens accusés de coalition de fonctionnaires en 2010.

Normes de vent

Les normes de vent doivent en tout cas être clarifiées, y compris sans audit.

Désactivation des badges d'accès

Le ministre n'était pas au courant de ces faits.

D. Replieken

De heer Bert Wollants (N-VA) herinnert eraan dat de Vlaamse Rand qua geluidshinder niet moet onderdoen voor Brussel. De procedures die het Gewest voert tegen de eigen luchthaven zijn surrealistisch. Het luchthavenakkoord moet door alle betrokken partijen en Gewesten gedragen worden om zowel de luchthaven als de omwonenden een leefbare toekomst te garanderen.

De heer Emmanuel Burton (MR) onderstreept het feit dat de minister de eerste is geweest die het initiatief heeft genomen tot het maken van een objectieve stand van zaken zelfs indien de twee betrokken overheidsdiensten kibbelen over de draagwijdte van de gevraagde audit. De aanbevelingen van zowel het DGLV als Belgocontrol convergeren en moeten ertoe leiden dat een oplossing wordt gevonden die alle betrokken partijen kunnen onderschrijven.

Mevrouw Catherine Fonck (cdH) stelt dat een verduidelijking van de instructies onvoldoende is zolang Belgocontrol alleen de eigen regels en niet de door de overheid opgelegde en gecontroleerde regels respecteert. Het RAAS is slecht gekalibreerd en verdient in zijn huidige toestand niet gevalideerd te worden. Het DGLV moet in realtime toegang krijgen tot alle gegevens van Belgocontrol.

Mevrouw Karine Lalieux (PS) suggereert dat de regeringscommissaris kan nagaan of en hoe het RAAS wordt gebruikt. Het initiatief tot verduidelijking dient uit te gaan van de federale overheid, in casu de minister. Op dit ogenblik benadeelt Belgocontrol Brussel. Zal het in het regeerakkoord in het vooruitzicht gestelde onafhankelijk controleorgaan nog voor de verkiezingen van 2019 worden opgericht? Dit dossier sleept al twintig jaar aan. Geen enkele oplossing zal soelaas brengen zolang de bevolkingsdichtheid niet als een belangrijk criterium naast de veiligheid in rekening zal worden gebracht.

D. Répliques

M. Bert Wollants (N-VA) rappelle que la périphérie flamande ne doit pas céder à Bruxelles en ce qui concerne les nuisances sonores. Les procédures enclenchées par la Région contre son propre aéroport sont surréalistes. L'accord aéroportuaire doit être soutenu par toutes les parties et régions concernées, afin de garantir un avenir durable à l'aéroport et aux riverains.

M. Emmanuel Burton (MR) observe que le ministre a été le premier à prendre l'initiative de dresser un état des lieux objectif de la situation bien que les deux services publics concernés se querellent à propos de la portée de l'audit demandé. Les recommandations de la DGTA et de Belgocontrol convergent et doivent déboucher sur une solution satisfaisant toutes les parties prenantes.

Mme Catherine Fonck (cdH) indique que la clarification des instructions sera insuffisante tant que Belgocontrol appliquera uniquement ses propres règles, et non les règles édictées et contrôlées par l'autorité publique. Le RAAS est mal paramétré et ne peut pas être validé à l'heure actuelle. La DGTA doit pouvoir accéder en temps réel à toutes les données de Belgocontrol.

Mme Karine Lalieux (PS) suggère de charger le commissaire du gouvernement d'examiner l'opportunité d'utiliser le RAAS ainsi que la manière de l'appliquer. L'initiative de clarification doit émaner de l'autorité fédérale, en l'espèce du ministre. Pour l'instant, Belgocontrol défavorise Bruxelles. L'organe de contrôle indépendant prévu dans l'accord de gouvernement sera-t-il mis en place avant les élections de 2019? Ce dossier traîne en longueur depuis déjà vingt ans. Aucune solution ne permettra de résoudre ce problème tant que la densité de population ne constituera pas un critère important à prendre en compte au même titre que la sécurité.

E. Bijkomend antwoord van de minister

De minister wijst erop dat hij de parameters van het RAAS tot dusver niet heeft gevalideerd. Het RAAS werd in de herfst van 2016 geïntroduceerd. De minister weet evenwel niet of het ook effectief wordt gebruikt. Intussen interpreteren het DGLV en Belgocontrol de instructies uit 2013 anders. Dit alleszins maakt een verduidelijk allernoodzakelijkst. Een collectieve en evenwichtige oplossing veronderstelt dat alle betrokken partijen van goede wil zijn.

De rapporteur,

De voorzitter

Georges DALLEMAGNE

Karine LALIEUX

BIJLAGEN:

— Verslag over het gebruik van de start- en landingsbaan op de luchthaven Brussel-Nationaal van 2 tot 10 oktober 2016 (FOD Mobiliteit en Vervoer)

— *Report on Survey of Runway Selection Procedures Applied by Belgocontrol at Brussels Airport (02-10 October 2016)* (alleen in het Engels)(Eurocontrol)

— Powerpointpresentatie van het Directoraat-generaal van de Luchtvaart (alleen in het Nederlands)

— Powerpointpresentatie van Belgocontrol (alleen in het Frans)

— Powerpointpresentatie van de minister van Mobiliteit (Nederlands en Frans gemengd)

E. Réponse complémentaire du ministre

Le ministre indique qu'il n'a pas encore validé les paramètres du RAAS jusqu'à présent. Cet outil a été introduit à l'automne 2016. Le ministre ignore toutefois s'il est effectivement utilisé. Dans l'intervalle, la DGTA et Belgocontrol ont interprété différemment les instructions de 2013. Compte tenu de cette divergence d'interprétation, une clarification est absolument indispensable. Pour parvenir à une solution collective et équilibrée, il conviendra que toutes les parties fassent preuve de bonne volonté.

Le rapporteur,

Le président,

Georges DALLEMAGNE

Karine LALIEUX

ANNEXES:

— Rapport sur l'utilisation des pistes de décollage et d'atterrissage à l'aéroport de Bruxelles-National durant la période du 2 au 10 octobre 2016 (SPF Mobilité et Transports);

— *"Report on Survey of Runway Selection Procedures Applied by Belgocontrol at Brussels Airport (02-10 October 2016)"* (disponible uniquement en anglais) (Eurocontrol);

— Présentation PowerPoint de la Direction générale transport aérien (disponible uniquement en néerlandais);

— Présentation PowerPoint de Belgocontrol (disponible uniquement en français);

— Présentation PowerPoint du ministre de la Mobilité (passages en néerlandais et passages en français).



Verslag over het gebruik van de start- en landingsbanen op de luchthaven Brussel-Nationaal van 2 tot 10 oktober 2016

www.mobiliteit.belgium.be

.be

Pagina 2 van de 67

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Inleiding	5
Wettelijk en reglementair kader	6
Belgische reglementering	6
Schouppe-instructie van 21 april 2010	6
Wathelet-instructie van 15 maart 2012	7
Durinckx-instructie van 17 juli 2013	9
Durinckx-instructie van maandag 16 december 2013	11
Opmerkingen betreffende de instructie van 16 december 2013	12
Publicatie van luchtvaartinformatie	14
Internationale reglementaire context	17
Bijlage 3 van de ICAO, Meteorologische ondersteuning van de internationale luchtvaart	17
DOC 4444 Procedures voor de luchtvaartnavigatiediensten, Beheer van het luchtverkeer	19
DOC 8896 Handleiding van de praktijken van de luchtvaartmeteorologie	21
Gegevens	23
Methode	25
PRS Report OCT 2016 (v3).xls	25
Daily Reports	25
NOTAMS	25
EBBR Wind data	26
EBBR METEOSENSOR ATC SCREENS	27
Local Routine en Special Meteo Reports	29
METEO MEETING FORECASTS	29
Voorspellingen Aerodrome Capacity METeorological (ACMET)	29
Statistieken AMS	31
Analyse van de afwijkingsperiodes	32
zondag 2 oktober 2016 09u44-16u00	32
Zondag 2 oktober 2016 23u41 - maandag 3 oktober 06u00	36
Maandag 3 oktober 2016 18u36 - Maandag 3 oktober 2016 22u59	38
Maandag 3 oktober 2016 23u36 - Dinsdag 4 oktober 2016 05u59	40
Dinsdag 4 oktober 2016 06u52 - dinsdag 4 oktober 22u59	43
Dinsdag 4 oktober 2016 23u00 – woensdag 5 oktober 05u59	45
Woensdag 5 oktober 2016 06u00 – woensdag 5 oktober 22u59	46

Pagina 3 van de 67

Woensdag 5 oktober 2016 23u00 – donderdag 6 oktober 05u59	48
Donderdag 6 oktober 2016 06u00 – donderdag 6 oktober 22u59	50
Donderdag 6 oktober 23u00 – vrijdag 7 oktober 05u59	52
Vrijdag 7 oktober 06u00 – vrijdag 7 oktober 22u30	54
Vrijdag 7 oktober 22u30 - zaterdag 8 oktober 2016 01u40	56
Zaterdag 8 oktober 07u10 – zaterdag 8 oktober 20u00	58
Zondag 9 oktober 2016	60
Maandag 10 oktober 2016	64
Conclusies:	65
Normen voor de wind	65
Capaciteit van de configuratie 25R/19, 25R op zondagochtend	65
Aandacht voor de wind op hoogte.	66
Gebruik en evaluatie van de voorspellingen	66
Besluitvormingstools:	67



www.mobilit.belgium.be

.be

Pagina 4 van de 67

Titel: Verslag over het gebruik van de start- en landingsbanen op de luchthaven Brussel-Nationaal van 2 tot 10 oktober 2016

Versie: 1.0

Datum: 27 januari 2017

Validering:

Nathalie DEJACE	Serge DELFOSSE	Morgan HANSENNE
Directeur-generaal a.i.	Diensthooft a.i.	Attaché - Redacteur

Directoraat-generaal Luchtvaart

**City Atrium
Vooruitgangsstraat 56
1210 Brussel**

www.mobilit.belgium.be

.be

Pagina 5 van de 67

Inleiding

Onderhavig verslag werd opgesteld naar aanleiding van de vraag van 13 oktober 2016 aan de Directeur-generaal van het Directoraat-generaal Luchtvaart (DGLV) door de heer François Bellot, minister van Mobiliteit, belast met Belgocontrol en de Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen, om voor 28 oktober 2016 een audit uit te voeren met de bedoeling te garanderen dat de bepalingen van de instructies en van de AIP, die van kracht waren van 2 tot 10 oktober, effectief uitgevoerd werden door Belgocontrol in het kader van de toepassing van het PRS tijdens deze periode.

Volgende documenten met betrekking tot dit onderwerp werden naar het kabinet van de minister gestuurd:

- Brief van 24 oktober 2016 aan de minister - Verloop van de bezoeken van 20 en 21 oktober;
- Brief van 28 oktober 2016 aan de minister - Vervolg van het verloop van de PRS-audit na 25 oktober 2016;
- Brief van 10 november 2016 aan de CEO van Belgocontrol – antwoord op het schrijven van Belgocontrol van 3 november 2016;
- Het verslag van de vergadering van Belgocontrol DGLV van 11 januari 2017.

Pagina 6 van de 67

Wettelijk en reglementair kader

Belgische reglementering

Naar aanleiding van de beslissingen van de Ministerraad van 19 december 2008 en 26 februari 2010 heeft het gebruik van de start- en landingsbanen van de luchthaven Brussel-Nationaal het voorwerp uitgemaakt van twee instructies van de Staatssecretaris en twee instructies van de Directeur-generaal van het DGLV.

Het is niet onze bedoeling om over te gaan tot een juridische analyse van de wetten, besluiten en verordeningen die van toepassing zijn op het PRS, maar wel om de recente geschiedenis te schetsen van de ministeriële instructies of van de instructies van de Directeur-generaal van het DGLV die gegeven werden aan Belgocontrol in het kader van de selectie van de start- en landingsbanen van Brussel-Nationaal.

De wet van 27 juni 1937 houdende herziening van de wet van 16 november 1919 betreffende de regeling der luchtvaart definieert het Belgische wettelijke kader dat de luchtvaart reglementeert, met name in artikel 5 § 1.

Het Koninklijk Besluit van 15 maart 1954 tot regeling der luchtvaart vermeldt in artikel 43 §2 dat de Minister die met het bestuur der luchtvaart is belast of zijn gemachtigde, voor elk geval, de technische eisen inzake gebruik van de luchtvaartterreinen vaststelt.

Het Koninklijk Besluit van 19 december 2014 betreffende de luchtverkeersregels en operationele bepalingen betreffende luchtvaarnavigatiediensten en -procedures delegeert aan de Minister of de directeur-generaal de begrenzingen van het vluchtinlichtingengebied van Brussel, alsmede deze van de algemene verkeersleidingsgebieden, de plaatselijke verkeersleidingsgebieden, de vluchtadviesroutes, de ATS-routes, de luchtvaartterreinverkeersgebieden en de klasse van ATS-luchtruimen binnen het luchtruim.

Schouppe-instructie van 21 april 2010

Via een schrijven op datum van 21 april 2010 vraagt de heer Staatssecretaris voor Mobiliteit Etienne Schouppe aan de heer Jean-Claude Tintin, afgevaardigd bestuurder van Belgocontrol om *“de nodige acties te ondernemen om de beslissingen van de Ministerraad uit te voeren en om het amendement van de AIP in de bijlage te publiceren, zodat het van kracht zou worden op 1 juli 2010”*. “

De beslissing van de Ministerraad van 26 februari 2010 wordt er als volgt beschreven:

Zich baserend op bovenstaande conclusies heeft de Ministerraad besloten om de beslissingsprocedure te wijzigen volgens de volgende principes:

www.mobiliteit.belgium.be

.be

Pagina 7 van de 67

- I. Dezelfde normen zullen toegepast worden voor alle voorkeursbanen, ongeacht het moment van de dag.
- II. Bij een droge of natte start- en landingsbaan zullen de volgende windbeperkingen toegepast worden voor het gebruik van het systeem van de voorkeursbanen, zoals beslist door de Regering in december 2008:
 - 7 knopen rugwind (rukwinden inbegrepen); er geldt een tolerantie van 2 knopen (om Belgocontrol in de mogelijkheid te stellen soepel de nodige wijzigingen uit te voeren wat het banengebruik betreft);
 - 15 knopen zijwind (rukwinden inbegrepen).
- III. Deze beperkingen hebben betrekking op de maximale windwaarde, namelijk:
 - Het windgemiddelde (over 2 minuten) wanneer de wind stabiel waait
 - De maximale waarde (over 3 seconden) wanneer de maximale windsnelheid de gemiddelde snelheid met minstens 10 km/u (5 kt) overschrijdt (Appendix 3 §4.1.5.2.c, bijlage 3 van ICAO),
- IV. Belgocontrol vergelijkt permanent de meteorologische vooruitzichten en de windmetingen op elke baan.
- V. Met de verslagen waarin de piloten melding maken van te veel rugwind op hoogte zal rekening gehouden worden bij de selectie van de gebruikte banen.
- VI. Wanneer de startbanen 25R en 20 gebruikt worden om op te stijgen, dan gebruiken de grote toestellen van meer dan 200 ton systematisch de baan 25R, ongeacht de bestemming.
- VII. De instructie van het DGLV van 26 augustus 2003 betreffende de keuzes van de gebruikte banen op Brussel-Nationaal zal niet meer van toepassing zijn zodra de gewijzigde procedure ingevoerd wordt.

Er wordt verwezen naar de instructie gericht aan dhr. Tintin door Erik Van Nuffel, Directeur-generaal van het DGLV op 26 augustus 2003. Dhr. Van Nuffel bevestigde de na te leven principes:

- de banen moeten zodanig gekozen worden dat de maximale windbeperking, en dan voornamelijk de rugwind, nooit bereikt wordt;
- deze keuze moet gebaseerd zijn op de vooruitzichten van de maximale windsnelheden en niet op de gemiddelde snelheidswaarden;
- in functie van de betrouwbaarheid van de meteorologische voorspellingen is het aangewezen een aangepaste marge te nemen om in de mate van het mogelijke onverwachte veranderingen van startbaan te vermijden.

Wathelet-instructie van 15 maart 2012

Ministeriële instructie voor de uitvoering van de akkoorden van de Ministerraad van 19 december 2008 en 26 februari 2010 inzake startprocedures en selectie van de banen; verduidelijking en bepaling van de waarden van de windcomponenten die gelden voor de luchthaven Brussel-Nationaal.

Deze lange instructie van 74 pagina's "verzoekt de Afgevaardigd Bestuurder van Belgocontrol om onderhavige Ministeriële instructie voor de uitvoering van de akkoorden van de

Pagina 8 van de 67

Ministerraad van 19 december 2008 en 26 februari 2010 inzake startprocedures en selectie van de banen wel degelijk uit te voeren; evenals de verduidelijking van de Ministeriële instructie van 21 april 2010 betreffende de wijziging van de maximale rug- en zijwindcomponenten voor het voorkeursgebruik van de banen 20 en 25R/L bij respectievelijk 7 en 15 knopen;”

Voor het onderzoek van deze instructie beperken we ons tot het voorwerp van de audit, namelijk de keuze van de start- en landingsbanen en de windcomponenten. De instructie omvat de zeven punten van de Schouppe-instructie en detailleert en specificeert de bepalingen.

Ze stipuleert ook dat “Een nieuwe versie van het document “Runway Selection Procedure” van Belgocontrol opgesteld moet worden op basis van onderhavige instructie en goedgekeurd moet worden door de regulator luchtverkeer en de toezichthoudende instantie BSA-ANS.” “



www.mobilit.belgium.be

.be

Pagina 9 van de 67

Durinckx-instructie van 17 juli 2013

Deze instructie “verzoekt de Afgevaardigd Bestuurder van Belgocontrol om onderhavige Ministeriële instructie voor de uitvoering van de akkoorden van de Ministerraad van 19 december 2008 en 26 februari 2010 inzake startprocedures en selectie van de banen – onverwijld – uit te voeren; evenals de verduidelijking van de Ministeriële instructie van 21 april 2010 betreffende de wijziging van de maximale rug- en zijwindcomponenten voor het voorkeursgebruik van de banen 19 en 25R/L bij respectievelijk 7 en 15 knopen en de uitvoering van de Ministeriële instructie van donderdag 15 maart 2012;”

Er wordt ook in gevraagd om “me een tweemaandelijks rapport te maken betreffende de voortgang en de toepassing van deze instructie, ...”

De instructie omvat de zeven punten van de Schouppe-instructie en detailleert en specificeert de bepalingen. Dit zijn de verschillen ten opzichte van de Wathelet-instructie:

- de baan 02/20 kreeg de naam 01/19
- punt I., de begrenzingen van een “kalme” rugwindcomponent van 0 tot maximum 3 knopen worden enkel en exclusief gedefinieerd voor deze banen 01 en 07R/L; (invoering van een flexibiliteit van 0 tot 3 knopen)
- punt I., de te publiceren tekst in de A.I.P. is verder ontwikkeld;
- punt I., zodra de grens van 7 knopen rugwind niet langer bereikt of overschreden wordt op de voorkeursbanen 19 en 25R/L, dan moet het voorkeurssysteem 19-25R/L weer van kracht worden zo snel als operationeel mogelijk. (Wathelet: ... onverwijld)
- punt II., ..., de windnorm die enkel bepaald wordt op de voorkeursbanen 19 en 25R/L op basis waarvan de procedure voor de baansverandering gestart moet worden, werd wel degelijk vastgelegd op een gemiddelde snelheid van zeven knopen en de windbeperking voor het gebruik van de banen 19 en 25R/L mag wel degelijk bereikt worden (het geannuleerde punt 1 van de DGLV-instructie van 26 augustus 2003) met een anticipatietermijn van maximaal 30 minuten. (precisering van de wind en beperking bij anticipatie)
- punt II., Wat de zijwind (crosswind) betreft, bedragen deze waarden dus respectievelijk 15 knopen voor de gemiddelde windsnelheid en 20 knopen voor de maximale windsnelheid.
De tolerantie van 2 knopen is een technische precisietolerantie van de meetapparaten en stemt overeen met de vereiste betreffende de precisie van de instrumenten.
- punt III.; Onderhavige instructie bevestigt en specificeert dat er enkel rekening gehouden moet worden met de maximale windverschillen (maximale snelheid, referentie als rukwind), gemeten over 10 minuten (gedurende 200 periodes van 3 seconden), bij de keuze van pistes, enkel op de pistes 19 en 25R/L, zodra deze verschillen met een intensiteit van 5 knopen de gemiddelde windsnelheid over 10 minuten overschrijden. De gemiddelden worden elke minuut berekend (aan de hand van een glijdend gemiddelde). De metingen worden elke 0,5 seconden gedaan. Voor de gemiddelde wind is het gemiddelde aritmetisch (gemiddelde wind over 2 minuten = “aeronautische” wind) Voor de maximale wind worden de waarden van de periodes van 3 seconden berekend door het gemiddelde te nemen van de 6 windwaarden die elke 0,5 seconden gemeten

Pagina 10 van de 67

werden (gemiddelde wind over 10 minuten = “synoptische” wind). De windwaarden worden gemeten met de anemometer in de buurt van de rand van baan 25R voor het gebruik in het voorkeurssysteem. De anemometer 25L blijft de referentie van de METAR en TAF.

- punt III., daarom stemt de grens, op basis waarvan de maximale rugwindverschillen (maximale wind) enkel in rekening gebracht worden voor de selectie van de banen 19 en 25R/L, overeen met de maximale snelheid van 12 knopen (grens van een gemiddelde snelheid van 7 knopen + een minimum van 5 knopen verschil). (De verlaging van de grens tot 10 kt werd opgeheven.)
- punt IV., Onderhavige instructie bevestigt en specificeert dat de na te streven doelstelling voor dit punt erin bestaat een reproduceerbaarheid te implementeren in de methode voor de besluitvorming betreffende de baansverandering, en dit door het zo precies mogelijke gebruik van de gegevens afkomstig van de informatie over de reële wind (op de grond en in de vlucht) door de supervisor van de toren. Het gaat erom de anticipaties m.b.t. de baansveranderingen te beperken terwijl de windomstandigheden en/of de windvoorspellingen dit niet rechtvaardigen. De besluitvorming m.b.t. de baansverandering moet gebaseerd zijn op:
 - de pistes die aangeduid werden als voorkeurspistes in het kader van een PRS.
 - een recente historiek van de wind waaruit de evolutie van de gemiddelde snelheid en de evolutie van de verschillen blijkt (evolutie van de maximale snelheid ten opzichte van de gemiddelde snelheid), evenals de omvang ervan, gemeten met de anemometer in de buurt van de rand van baan 25R (Right) voor het gebruik in het voorkeurssysteem. De anemometer 25L blijft de referentie van de METAR en TAF. De waarden die ingevoerd moeten worden zijn de waarden die gedefinieerd worden in de tabel onder punt 4.2.1 van de tekst van de AIP van onderhavige instructie. De kleurcodes van ACMET/BARWIS (groen en rood) moeten opgegeven worden ten voordele van neutrale kleuren die geen drager zijn van een semantiek “toelating / verbod”. We herinneren eraan dat het systeem enkel van toepassing is op het voorkeurssysteem 19 en 25R/L. De eventuele verslagen van de piloten waarin ze melding maken van stabiliteitsproblemen tijdens de eindnadering.
- punt VI., De vliegtuigen met een totale massa bij het opstijgen (MTOW) tussen 80 en 200 ton kunnen ongeacht hun bestemming, op vraag van de piloot, gebruik maken van de baan 25R bij een gelijktijdig gebruik van de banen 19 en 25R voor het opstijgen. Dit wordt ook aanbevolen in de studie van EGIS-AVIA betreffende het gebruik van de baan 20 (lees 19) op Brussel-Nationaal.
- punt VII., Onderhavige instructie bevestigt en specificeert dat de DGLV-instructie van 26 augustus 2003 gericht aan Belgocontrol geannuleerd wordt en niet langer van kracht mag zijn. Daaruit volgt dat
 - een adequate marge in de baansverandering niet noodzakelijk is aangezien een beperkte overschrijding van de waarden van de windcomponenten - enkel om rekening te houden met de operationele noodzaken voor het gebruik van de banen - niet verweten kan worden aan Belgocontrol en dat op elk moment zo snel als operationeel mogelijk teruggekeerd moet worden naar het gebruik van de voorkeursbanen
 - de keuze van de banen gebaseerd moet zijn op de gemiddelde en maximale waarden van de reël gemeten windsnelheid in vergelijking met de weersvoorspellingen en met een anticipatietermijn van maximum 30 minuten

Pagina 11 van de 67

Deze instructie betreft ook de te publiceren tekst in de Publicaties van Luchtvaartinformatie (AIP).

Durinckx-instructie van maandag 16 december 2013

In zijn instructie “Goedkeuring van de wijzigingen van het EBBR PRS” van 16 december 2013 meldt dhr. Durinckx:

- ..., ik geef u mijn akkoord om de voorstellen van het document in de bijlage te integreren onder sectie EBBR AD 2.20 van de AIP. Deze aanpassingen wijzigen mijn instructie van 17 juli niet fundamenteel, maar brengen meer duidelijkheid om de uitvoering van de selectieprocedures voor de banen voor EBBR te vergemakkelijken.
- Daarom verzoek ik u de amendementen zodanig te initiëren dat ze opgenomen kunnen worden in de AIP door de publicatie van 23 januari 2014 en de TWR-handleiding in die zin aan te passen.
- Gelieve de informatie over het onderwerp die niet relevant is te verwijderen uit de AIP, zoals overeengekomen tijdens de vergadering van 9 december met uw experts en de vertegenwoordiger van het DGLV.
- Ik herhaal, voor zover nodig, dat we het gebruik van de gegevens van de aerometer 25L goedgekeurd hebben.
- Tot slot bevestig ik mijn goedkeuring voor “flexibele” veranderingen van banen om operationele en veiligheidsredenen, voor zover er akte van genomen wordt in het logboek van de toren en ertoe besloten wordt zonder “vooroordelen” die in strijd zijn met de basisregels van het PRS.

Pagina 12 van de 67

Opmerkingen betreffende de instructie van 16 december 2013.

Wij menen dat de instructie van 16 december 2013 die van 17 juli 2013 aanvult maar niet annuleert.

De voornaamste bedoeling van de Ministerraad van 26 februari 2010 was wel degelijk het vastleggen van de gebruikslimieten voor de voorkeursbanen bij een rugwindcomponent van 7 knopen, met inbegrip van 7 knopen. Deze Ministerraad bepaalde ook de manier waarop de maximale windwaarde in rekening gebracht moet worden als rukwind. *De maximale waarde (over 3 seconden) wanneer de maximale windsnelheid de gemiddelde snelheid met minstens 10 km/u (5 kt) overschrijdt (Appendix 3, §4.1.5.2.c, bijlage 3 van ICAO),*

De aanwijzingen in paragraaf 1 van de bijlage bij de instructie van 16 december 2013 stemmen niet overeen met de indicaties van punt II pagina 28 van de instructie van de het DG van 17 juli 2013 waarin staat dat de 7 knopen rugwind wel bereikt mogen worden, en ook niet met punt VII pagina 31 van de instructie van het DG van 17 juli 2013 waarin staat dat de instructie van het DGLV van 26 augustus 2003 niet langer van toepassing zal zijn vanaf de uitvoering van de gewijzigde procedure en dat gebeurde op 20 december 2013 via de N2Ops-2013/0211 - v1, die toegevoegd werd aan de handleiding van de controletoren op 16/03/2014.

De vermeldingen "*Tailwind Component is exceeded at 7,0 Kts (including gusts) en Crosswind Component is exceeded at 20,0 Kts (including gusts)*", gekoppeld aan de afronding van de eenheid van de waarden betekent dat de toegelaten rugwindcomponent verminderd wordt tot 6 knopen en de zijwindcomponent tot 19 knopen. Bovendien bestaat er een tegenstrijdigheid tussen deze drie paragrafen, want de twee eerste vermelden een precisie tot op een tiende van een graad.

Dit is ook in strijd met punt 4 van dezelfde bijlage waarin zoals vroeger staat: *The preferential runway system is not the determining factor in runway selection under the following circumstances :*

1. *When the crosswind component exceeds 20 kts, (gusts included); when the tailwind component exceeds 7 kts, (gusts included); ...*

De nacht van zondag op maandag wordt baan 19 voorzien voor PRS voor het opstijgen en het landen. De windnormen 7/20 knopen zijn er dus van toepassing. (Paragraaf I pagina 27 van de instructie van de DG van 17 juli 2013) of de AIP § 4.2.2 verwijst naar het gebruik van de baan TKOF *only* en TKOF en ARR veeleer dan PRS ON en PRS OFF, wat leidt tot het gebruik van de normen van 3 knopen rugwind en 15 knopen zijwind. Anderzijds werd ons op 18 januari 2016 per e-mail bevestigd dat de begrenzing van 3/15 knopen in de configuratie 19, 19 wel degelijk gebruikt wordt door de supervisors tijdens de nacht van zondag op maandag.

Pagina 13 van de 67

Het Directoraat-Generaal Luchtvaart zal voor de uitvoering van dit onderzoek gebruikmaken van de begrenzing van de windcomponenten die gelden voor de voorkeursbanen bij:

- 7 knopen rugwind, 7 knopen niet inbegrepen.
- 20 knopen zijwind, 20 knopen niet inbegrepen.

Deze beperkingen hebben betrekking op de maximale windwaarde, namelijk:

- Het windgemiddelde (over 2 minuten) wanneer de wind stabiel waait
- De maximale waarde (over 3 seconden) wanneer de maximale windsnelheid de gemiddelde snelheid met minstens 10 km/u (5 kt) overschrijdt (Appendix 3 §4.1.5.2.c, bijlage 3 van ICAO),

Met andere woorden, de limieten die van toepassing zijn voor de voorkeursbanen worden beschouwd als overschreden op basis van deze regel:

- vanaf 7 knopen rugwind, met inbegrip van rukwinden rekening houdend met een drempel van 5 knopen ten opzichte van de gemiddelde wind;
- vanaf 20 knopen zijwind, met inbegrip van rukwinden rekening houdend met een drempel van 5 knopen ten opzichte van een gemiddelde wind

Pagina 14 van de 67

Publicatie van luchtvaartinformatie

De UITVOERINGSVERORDENING (EU) Nr. 923/2012 VAN DE COMMISSIE van 26 september 2012 tot vaststelling van gemeenschappelijke luchtverkeersregels en operationele bepalingen betreffende luchtvaarnavigatiediensten en -procedures en tot wijziging van Uitvoeringsverordening (EU) nr. 1035/2011, en Verordeningen (EG) nr. 1265/2007, (EG) nr. 1794/2006, (EG) nr. 730/2006, (EG) nr. 1033/2006 en (EU) nr. 255/2010 definieert in artikel 2 "luchtvaartgids (AIP)" als: *"een publicatie die door of onder de autoriteit van een staat is uitgegeven en luchtvaartinformatie met een blijvend karakter bevat die essentieel is voor de luchtvaart"*.

De reglementering betreffende het gebruik van de banen op Brussel-Nationaal staat in hoofdstuk EBB[R] AD 2.20 Local Aerodrome Regulations, 4 RUNWAY REGULATIONS.

De selectiecriteria voor de banen op de luchthaven Brussel-Nationaal worden bepaald in punt 4.1 en het geldende voorkeurssysteem in punt 4.2. De windcriteria worden gedefinieerd in 4.2.2 en de uitzonderingen die Belgocontrol de mogelijkheid bieden om af te wijken van het PRS in punt 4.2.3.

Deze indicaties omvatten niet de bepalingen die van toepassing zijn voor alle instructies en ze omvatten niet de ICAO-definitie van de rukwind waarmee rekening moet worden gehouden.

4 RUNWAY REGULATIONS

4.1 Selection of Runway-in-use

The direction in which aircraft take off and land is determined by the speed and direction of the surface wind or by the preferential runway system.

The term "runway-in-use" is used to indicate the runway that - at a particular time - is considered by ATC to be the most suitable for use by the types of aircraft expected to land or take off according to the preferential runway system.

Normally, an aircraft will take off and land into the wind, unless safety, runway configuration or traffic conditions determine that a different direction is preferable. However, in selecting the runway-in-use, ATC shall also take into consideration other

AMDT 010/2016

© AIM BELGIUM

www.mobiliteit.belgium.be

.be

relevant factors such as the aerodrome traffic circuits, the length of the runway, the approach and landing aids available, meteorological conditions, aircraft performance, the existence of a preferential runway system and noise abatement.

Accepting a runway is a pilot's decision. If the pilot-in-command considers the runway-in-use not usable for reasons of safety or performance, he shall request permission to use another runway. ATC will accept such request, provided that traffic and air safety conditions permit.

4.2 Preferential Runway System

4.2.1 Runway Configuration Scheme

		0500 to 1459 (0400 to 1359)	1500 to 2159 (1400 to 2059)	2200 to 0459 (2100 to 0359)
MON 0500 (0400)	TKOF	25R		25R / 19 ⁽¹⁾
THU TUE 0459 (0359)	LDG	25L / 25R		25R / 25L ⁽²⁾
TUE 0500 (0400)	TKOF	25R		25R / 19 ⁽¹⁾
THU WED 0459 (0359)	LDG	25L / 25R		25R / 25L ⁽²⁾
WED 0500 (0400)	TKOF	25R		25R / 19 ⁽¹⁾
THU THU 0459 (0359)	LDG	25L / 25R		25R / 25L ⁽²⁾
THU 0500 (0400)	TKOF	25R		25R / 19 ⁽¹⁾
THU FRI 0459 (0359)	LDG	25L / 25R		25R / 25L ⁽²⁾
FRI 0500 (0400)	TKOF	25R		25R ⁽³⁾
THU SAT 0459 (0359)	LDG	25L / 25R		25R
SAT 0500 (0400)	TKOF	25R	25R / 19 ⁽¹⁾	25L ⁽⁴⁾
THU SUN 0459 (0359)	LDG	25L / 25R	25R / 25L ⁽²⁾	25L
SUN 0500 (0400)	TKOF	25R / 19 ⁽¹⁾	25R	19 ⁽⁴⁾
THU MON 0459 (0359)	LDG	25R / 25L ⁽²⁾	25L / 25R	19

⁽¹⁾ RWY 25R only for traffic via ELSIK, NIK, HELEN, DENUT, KOK and CIV / RWY 19 only for traffic via LNO, SPL, SOPOK, PITES and ROUSY; aircraft with MTOW between 80 and 200T can use RWY 25R or 19 (at pilot discretion); aircraft with MTOW > 200T shall use RWY 25R regardless the destination.
⁽²⁾ Arrival on RWY 25L at ATC discretion only.
⁽³⁾ No airport slot will be allocated for take-off between 0000 (2300) and 0500 (0400) (EBBR AD 2.20, § 1).
⁽⁴⁾ No airport slot will be allocated for take-off between 2300 (2200) and 0500 (0400) (EBBR AD 2.20, § 1).

Times of runway changeover are subject to flexibility in order to ensure transition in safe conditions. ATC will operate the changeover as close as possible from the indicated time, taking into account the traffic conditions.

4.2.2 Wind Criteria

In selecting the runway combination to be used, the following wind components shall be applied:

Runway-in-use: wind components are exceeded at:

	RWY 25L/R	RWY 19 (TKOF only)
Tailwind MAX	7KT	7KT
Crosswind MAX	20KT	20KT

	RWY 01	RWY 07L/R	RWY 19 (TKOF and ARR)
Tailwind MAX	0KT - 3KT (Incl)	0KT - 3KT (Incl)	0KT - 3KT (Incl)
Crosswind MAX	20KT	20KT	20KT

Note: (Incl) means that the wind component threshold is exceeded when the component exceeds 3KT.

4.2.3 Exceptions

The preferential runway system is not the determining factor in runway selection under the following circumstances:

- when the crosswind component exceeds 20KT or more (gusts included);
- when the tailwind component exceeds 7KT or more (gusts included);
- when the runways are contaminated or when estimated surface friction is less than good;
- when alternative runways are successively requested by pilots for safety reasons;
- when pilots report excessive wind at higher altitudes resulting in go-arounds;
- when wind shear has been reported or forecast, or when thunderstorms are expected to affect arriving or departing traffic;

AD 2.EBBR-18
03-MAR-2016

AIP Belgium and Luxembourg

- g. when works are in progress on one of the runways included in the preferential runway system;
- h. for landing, when the ceiling is lower than 500FT or the visibility is less than 1900M;
- i. for departure, when the visibility is less than 1900M.

Gust components are derived from the maximum 3 second average wind speed which occurred during the last 10 minutes (or a shorter period in case of a marked discontinuity).

4.2.4 Definitions

Following definitions (based upon JAR-OPS terminology) apply:

- A runway is considered contaminated when more than 25% of the runway surface area (whether in isolated areas or not) within the required length and width being used is covered by:
 - surface water more than 3MM deep, or by slush or loose snow, equivalent to more than 3MM of water;
 - snow that has been compressed into a solid mass that resists further compression and will hold together or break into lumps if picked up (also referred to as "compacted snow") or;
 - ice, including wet ice.
- Estimated surface friction "good" is a comparative value meaning that aircraft should not experience directional control or braking difficulties and that stopping is available within the scheduled distance, but that conditions are not as good as when landing on a clear, dry runway.

4.3 Runway Occupation

In order to avoid go-arounds, aircraft should vacate the runway quickly, without prejudice to safety. Pilots should take into consideration that it might be more efficient to use an exit situated farther away, than to try to vacate too quickly, miss the exit and then having to taxi slowly to the next. The aim should be to achieve a normal touchdown with progressive smooth deceleration to vacate, at a safe speed, at the nominated exit point.

The table indicates the distances to exit. The exits are grouped in left or right turns and by increasing distance.

RWY	exit	distance to exit (M)
25L	C1/P5	850
	C2	1232
	C3/C4	1792
	C5	2148
	C6	2405
	A3	1270
25R	A5	1848
	A6	2347
	B6	1089
	B5	1206
	B7	1555
	B9	2218
	B8	2302
07R	C3/C4	1115
	C2	1568
	C1/P5	2088

RWY	exit	distance to exit (M)
07L	A5	1149
	A3	1731
	B7	1241
	B6	1702
	B5	1739
	B3	2512
	B1	3009
01	E3	802
	E4/E5	1512
	E6	2118
	B1	2629
19	E4	1033
	E3	1808
	E1	1855
	C5	2105

5 SPECIFIC TRAFFIC REGULATIONS

5.1 Aircraft Without Radio

Aircraft without radio are prohibited.

5.2 Glider Flights

Glider flights are prohibited.

5.3 ULM Flights

ULM flights are prohibited.

AMDT 003/2016

© AIM BELGIUM

Pagina 17 van de 67

Internationale reglementaire context

Bijlage 3 van ICAO, Meteorologische ondersteuning van de internationale luchtvaart.

Bijlage 3 van ICAO, *Meteorologische ondersteuning van de internationale luchtvaart. Deel I — essentiële SARP, Deel II — Appendices en Toevoegsels*, Negentiende editie, juli 2016

APPENDIX 3 TECHNISCHE SPECIFICATIES BETREFFENDE DE METEOROLOGISCHE WAARNEMINGEN EN DE BERICHTEN MET METEOROLOGISCHE WAARNEMINGEN

4 WAARNEMING EN COMMUNICATIE VAN DE METEOROLOGISCHE ELEMENTEN

4.1 Oppervlaktewind

4.1.1 Plaatsing

4.1.1.1 Aanbeveling. — Het is aangewezen dat de waarnemingen van oppervlaktewind gebeuren op een hoogte van 10 ± 1 m (30 ± 3 ft) boven de grond.

4.1.1.2 Aanbeveling. — Het is aangewezen dat de representatieve waarnemingen van de oppervlaktewind gebeuren aan de hand van sensoren die op de juiste plaatsen geïnstalleerd zijn. De sensoren die gebruikt worden voor de waarnemingen van de oppervlaktewind met het oog op regelmatige en speciale lokale waarnemingsberichten zouden zodanig geplaatst moeten worden dat ze een zo goed mogelijke indicatie geven van de omstandigheden langs de landingsbaan en de “touchdown”-zones. Op de luchthavens waar de topografie of de dominerende weersomstandigheden de oorzaak zijn van aanzienlijke verschillen in oppervlaktewind op de verschillende delen van de piste, is het aangewezen om bijkomende sensoren te installeren.

Opmerking. — Aangezien het in de praktijk niet mogelijk is om de oppervlaktewind rechtstreeks op de piste te meten, zouden de waarnemingen van de oppervlaktewind voor het opstijgen en landen de beste uitvoerbare indicatie moeten zijn voor de wind die een vliegtuig zal tegenkomen bij het opstijgen en het landen.

4.1.2 Weergave

4.1.2.1 De door elke sensor gemeten oppervlaktewind wordt geplaatst in het weerstation met overeenstemmende weergaven in de lokalen van de relevante ATS-organisaties. De weergave in het weerstation en in de lokalen van de ATS-organisaties zijn gekoppeld aan dezelfde sensoren; en wanneer aparte sensoren nodig zijn volgens § 4.1.1.2, dan wordt de weergave ervan duidelijk aangegeven, zodat de baan en het deel van de baan dat overeenkomt met elke sensor geïdentificeerd wordt.

4.1.2.2 Aanbeveling. - Het is aangewezen om gebruik te maken van een geautomatiseerd systeem voor de berekening en de weergave van de gemiddelde waarden en de significante variaties van de richting en de snelheid van de oppervlaktewind die gemeten worden door elke sensor.

4.1.3 Bepaling van de gemiddelden

www.mobiliteit.belgium.be

.be

Pagina 18 van de 67

4.1.3.1 De periode voor de bepaling van het gemiddelde van de waarnemingen van de oppervlaktewind bedraagt:

- a) 2 minuten voor de regelmatige en speciale lokale waarnemingsberichten en voor de weergave van de wind in de lokalen van de ATS-organisaties; en
- b) 10 minuten voor de METAR en de SPECI. Vertonen de windrichting of de windsnelheid echter een opvallende discontinuïteit tijdens deze periode van 10 minuten, dan kunnen enkel de gegevens die waargenomen worden na deze discontinuïteit gebruikt worden voor het bepalen van het gemiddelde, en de periode voor de bepaling van het gemiddelde wordt dan ook overeenkomstig ingekort.

Opmerking. — Er is sprake van een opvallende discontinuïteit wanneer er zich een bruuske en gestage verandering van windrichting met 30° of meer voordoet, met een windsnelheid van 5 m/s (10 kt) voor of na deze verandering, of een verandering in de windsnelheid van 5 m/s (10 kt) of meer gedurende minstens 2 minuten.

4.1.3.2 Aanbeveling.— *Het is aangewezen dat de periode voor het bepalen van het gemiddelde voor de meting van de gemelde variaties in de gemiddelde windsnelheid (rukwinden) volgens § 4.1.5.2 c) 3 seconden bedraagt voor de berichten m.b.t. regelmatige lokale waarnemingen, speciale lokale waarnemingen, de METAR, de SPECI en de windweergaven die gebruikt worden in de lokalen van de organisaties van de diensten van het luchtverkeer voor de weergave van de variaties ten opzichte van de gemiddelde windsnelheid (rukwinden).*

4.1.4 Precisie van de metingen

Aanbeveling. — Het is aangewezen dat de gerapporteerde richting en de snelheid van de gemiddelde oppervlaktewind, alsook die van de variaties ten opzichte van de gemiddelde oppervlaktewind, aansluit bij de precisiecriteria die wenselijk zijn vanuit operationeel standpunt. Deze criteria staan in Toevoegsel A.

(Toevoegsel A METINGEN OF WAARNEMINGEN - PRECISIE DIE WENSELIJK IS VANUIT OPERATIONEEL STANDPUNT

Gemiddelde oppervlaktewind Richting: $\pm 10^\circ$

Snelheid: tot 5 m/s (10 kt): $\pm 0,5$ m/s (1 kt)

Meer dan 5 m/s (10 kt): ± 10 %

Variaties ten opzichte van de gemiddelde oppervlaktewind: 1 m/s (2kt) voor de longitudinale en laterale componenten

4.1.5 Rapportering

4.1.5.1 In de berichten met regelmatige lokale waarnemingen, de berichten met speciale lokale waarnemingen, de METAR en de SPECI worden de richting en de snelheid van de oppervlaktewind gerapporteerd in veelvouden van 10 echte graden en in één meter per seconde (of één knoop, respectievelijk). Een geobserveerde waarde die niet in de in gebruik zijnde rapporteringsschaal past zal afgerond worden tot het dichtstbij gelegen getal in de schaal.

Pagina 19 van de 67

4.1.5.2 In de berichten met regelmatige lokale waarnemingen, de berichten met speciale lokale waarnemingen, de METAR en de SPECI:

a) de meeteenheden die gebruikt worden voor de windsnelheid zullen vermeld worden;

[...]

c) de variaties ten opzichte van de gemiddelde windsnelheid (rukwinden) tijdens de laatste 10 minuten zullen gemeld worden wanneer de maximale windsnelheid de gemiddelde snelheid overschrijdt:

1) met minstens 2,5 m/s (5 kt) in de berichten met regelmatige en speciale lokale waarnemingen indien er geluidsbeperkende procedures toegepast worden in toepassing van PANS-ATM (Doc 4444); of

2) met minstens 5 m/s (10 kt) in de andere gevallen;

[...]

4.1.5.3. In lokale routine- of speciale rapporten:

d) wanneer de variaties t.o.v. de gemiddelde windsnelheid (rukwinden) gerapporteerd worden volgens van § 4.1.5.2 onder c), dan worden ze uitgedrukt onder de vorm van maximale en minimale waarden van de bereikte windsnelheid.

De bepalingen van Bijlage 3 van ICAO worden van toepassing door bijlage III van de *UITVOERINGSVERORDENING (EU) Nr. 1035/2011 VAN DE COMMISSIE van 17 oktober 2011 tot vaststelling van de gemeenschappelijke eisen voor de verlening van luchtvaartnavigatiediensten en tot wijziging van de Verordeningen (EG) nr. 482/2008 en (EU) nr. 691/2010.*

De Minister heeft ook besloten om gebruik te maken van de definitie in paragraaf 4.1.5.2.c) van appendix 3 van Bijlage 3 van ICAO om de maximale windwaarde te definiëren.

DOC 4444 Procedures voor de luchtvaartnavigatiediensten, Beheer van het luchtverkeer

Het document 4444 van ICAO, Procedures voor de luchtvaartnavigatiediensten, Beheer van het luchtverkeer, Vijftiende editie — 2007, vermeldt in het hoofdstuk over de keuze van de gebruikte baan:

7.2.1 De uitdrukking “baan in gebruik” zal gebruikt worden om de baan of de banen aan te duiden die op een bepaald moment door de controletoren van de luchthaven beschouwd worden als de banen die het meest geschikt zijn voor de types van vliegtuigen die verwacht worden te landen op de luchthaven of er gaan opstijgen.

Opmerking. — Aparte banen of meervoudige banen kunnen aangeduid worden als “baan in gebruik” voor de aankomende en de vertrekkende vliegtuigen.

7.2.2 Normaal landt een vliegtuig en stijgt een vliegtuig op tegen de wind in, tenzij de veiligheid, de configuratie van de baan, de weersomstandigheden en de beschikbare

Pagina 20 van de 67

naderingsprocedures met instrumenten of de omstandigheden van het luchtverkeer een andere richting meer aangewezen maken. Om de baan in gebruik te kiezen moet de organisatie die instaat voor de controle van de luchthaven, naast de snelheid en de richting van de oppervlaktewind, ook rekening houden met andere factoren, zoals: de circuits van luchthavenverkeer, de lengte van de banen, de bruikbare ondersteuning bij het naderen en het landen.

7.2.3 Een baan voor het opstijgen en het landen, die geschikt is voor de operatie, kan toegewezen worden met het oog op de beperking van het lawaai en de bedoeling is dan zo veel mogelijk gebruik te maken van banen die de vliegtuigen in staat stellen om de lawaaigevoelige zones te vermijden tijdens de initiële vertrekfasen en de eindnadering van de vlucht.

7.2.4 Een baan kan enkel gekozen worden met het oog op een beperking van het lawaai als ze uitgerust is met een aangepast geleidingsmechanisme op de daalhoek, bv. een ILS of, een nadering op zicht indicatorsysteem voor operaties in visuele meteorologische omstandigheden.

7.2.5 Een boordcommandant kan om veiligheidsredenen een baan die voorgesteld wordt met het oog op de beperking van het lawaai weigeren.

7.2.6 De vermindering van het lawaai is geen bepalende factor voor de toewijzing van de banen in volgende omstandigheden:

a) indien de staat van de oppervlakte van de baan gecompromitteerd is (bv. aanwezigheid van sneeuw, smeltende sneeuw, ijs, water, modder, rubber, olie of andere substanties);

b) voor het landen:

1) indien de plafondhoogte lager is dan 150 m (500 ft) boven de topografische hoogte van de luchthaven of indien de zichtbaarheid lager dan 1 900 m is; of

2) indien de nadering het gebruik van verticale minima van meer dan 100 m (300 ft) boven de topografische hoogte van de luchthaven vereist en:

i) indien de plafondhoogte lager is dan 240 m (800 ft) boven de topografische hoogte van de luchthaven; of

ii) indien de zichtbaarheid minder dan 3000 m bedraagt;

c) voor het opstijgen: indien de zichtbaarheid minder dan 1 900 m bedraagt;

d) indien een windschering gemeld of verwacht wordt of indien men voorziet dat onweders een impact zullen hebben op de nadering of het vertrek;

e) indien de zijwindcomponent, met inbegrip van de rukwinden, 28 km/u (15 kt) overschrijdt of indien de rugwindcomponent, met inbegrip van de rukwinden, 9 km/u (5 kt) overschrijdt.

Aangezien deze procedures niet het bindende karakter hebben van de normen die beschreven worden in de Bijlagen van het Verdrag van de ICAO, en ondersteund worden door verschillende veiligheidsstudies (AAC in 2004, Airsight in 2009, Egis Avia in 2013), werd door de Ministerraad besloten om af te wijken van punt e) van deze procedures en om de begrenzing voor rugwind vast te leggen op 7 knopen.

Pagina 21 van de 67

DOC 8896 Handleiding van de praktijken van de luchtvaartmeteorologie

Het document 8896 AN/893 *Handleiding van de praktijken van de luchtvaartmeteorologie*, Tiende editie — 2015 specificeert het gebruik van berichten over regelmatige en speciale lokale waarnemingen:

2.2.6 De berichten over regelmatige en speciale lokale waarnemingen worden gericht aan de ATS-organisaties, die deze gebruiken samen met alle andere inlichtingen op basis van hun eigen weergaven [bv. De weergaven van de wind en de wolkenhoogte, of de weergaven van de zichtbare baanlengte (RVR) door automatische meteorologische waarnemingssystemen] of samen met de bijkomende visuele waarnemingen door het ATS-personeel om de nodige OPMET-inlichtingen door te geven aan de vliegtuigen bij het landen of het opstijgen. Deze waarnemingsberichten worden gecommuniceerd aan de vliegtuigen door de ATS-organisaties door middel van lucht-grondgegevensverbindingen, gerichte overdrachten en/of verspreidingen. Meer inlichtingen over de coördinatie tussen de centra/weerstations en de ATS-organisaties en andere rapporten staan in de Handleiding over de coördinatie tussen diensten van het luchtverkeer, diensten voor luchtvaartinformatie en meteorologische diensten voor de luchtvaart (Doc 9377).

Deze Handleiding specificeert ook het gebruik van rukwinden:

2.3.9.3 Wanneer er rukwinden zijn en de variaties ten opzichte van de gemiddelde windsnelheid (rukwinden) groter zijn dan 5 m/s (10 kt), dan worden de snelheidsvariaties vermeld (zie Tabel 2-3). Wanneer procedures ter beperking van geluidshinder gebruikt worden, conform de Procedures voor de luchtvaartdiensten — Beheer van het Luchtverkeer (PANS-ATM, Doc 4444), dan worden de rukwinden van meer dan 2,5 m/s (5 kt) vermeld in de regelmatige lokale observatieberichten. De snelheidsvariaties worden vermeld:

a) in de regelmatige lokale observatieberichten als de maximale en minimale waarden van de windsnelheid. Deze inlichtingen volgen op de gemiddelde windrichting en de gemiddelde windsnelheden onder de vorm van "WIND 180/10MPS MAX 18 MNM5" of "WIND 180/20KT MAX 35 MNM 10";

b) in de METAR, als de maximale waarde van de windsnelheid. Deze informatie volgt op de gemiddelde windrichting en de gemiddelde windsnelheden en wordt voorafgegaan door de letter G [voor "gusts" (rukwinden)]. De minimale windsnelheid wordt nooit vermeld. Wanneer de windsnelheid gelijk is aan of groter is dan 50 m/s (100 kt), dan wordt ze vermeld onder de vorm P49MPS (P99KT).

Certification Specifications and Guidance Material For Aerodromes Design

De *Certification Specifications and Guidance Material For Aerodromes Design CS-ADR-DSN* van de EASA is een aanvulling op de verordening (EU) Nr. 139/2014 VAN DE COMMISSIE van 12 februari 2014 tot vaststelling van eisen en administratieve procedures met betrekking tot luchtvaartterreinen, overeenkomstig Verordening (EC) nr. 216/2008 van het Europees Parlement en de Raad.

www.mobiliteit.belgium.be

.be

Pagina 22 van de 67

Deze tekst vermeldt in artikel GM1 ADR-DSN.B.020 de keuze van de maximale toelaatbare componenten bij de aanleg van een nieuwe baan op 20KT voor de apparaten die beschikken over een referentiebaanafstand van meer dan 1 500 m:

GM1 ADR-DSN.B.020 Choice of maximum permissible crosswind components

(a) In the application of GM1 ADR-DSN.B.015 (a) it should be assumed that landing or take-off of aeroplanes is, in normal circumstances, precluded when the crosswind component exceeds:

(1) 37 km/h (20 kt) in the case of aeroplanes whose reference field length is 1 500 m or over, except that when poor runway braking action owing to an insufficient longitudinal coefficient of friction is experienced with some frequency, a crosswind component not exceeding 24 km/h

(13 kt) should be assumed;

(2) 24 km/h (13 kt) in the case of aeroplanes whose reference field length is 1 200 m or up to but not including 1 500 m; and

(3) 19 km/h (10 kt) in the case of aeroplanes whose reference field length is less than 1 200 m.

Dezelfde overwegingen maken het voorwerp uit van een aanbeveling in artikel 3.1.3 van Bijlage 14 van ICAO, *Aerodromes, Volume I, Aerodrome Design and Operations, Seventh Edition, July 2016*



Pagina 23 van de 67

Gegevens

Wij hebben de volgende gegevens gebruikt:

- Weektabel met het overzicht van de afwijkingen van het PRS, geleverd door Belgocontrol op 14 oktober;
- Vluchtiijsten, dagelijks geleverd door Brussels Airport Company;
- Gegevens in de handleiding EBBR TWR punt 3.8.1 RWY Selection, gevraagd aan Belgocontrol op 21 oktober 2016.

De gegevens die gevraagd werden op 21 oktober 2016, werden ontvangen op 26 oktober 2016 op cd-rom.

Ze omvatten:

- de "Daily Reports" van het elektronische logboek van de controletoren van 2 tot 10 oktober 2016;
- De samenvatting van de NOTAM's die van toepassing waren voor Brussel-Nationaal van 2 tot 10 oktober 2016;
- De reproducties van de ACMET-vooruitzichten van 1 tot 10 oktober 2016;
- De reproducties van de schermen EBBR METEOSENSOR ATC SCREEN, minuut per minuut, van 1 tot 10 oktober 2016;
- De vooruitzichten van METEO MEETING FORECAST van 1 tot 10 oktober 2016;
- De METAR's van Brussel-Nationaal van 2 tot 10 oktober 2016;
- De TAF's de Brussel-Nationaal van 2 tot 10 oktober 2016;
- De bruto windgegevens voor de anemometers van de banen 25L, 25R, 07L en 01 van 2 tot 10 oktober 2016 (om de 10 minuten, windrichting op minimum, gemiddeld en maximum 10, gemiddelde windsnelheid op 10 min., windrichting op 2 minuten, gemiddelde windsnelheid 2 min., snelheid van de rukwinden 3 sec. op 10 min., tot op de graad en tot op een 10^{de} van een knoop)
- De Local Met Reports van Brussel-Nationaal om de 30 minuten van 2 tot 10 oktober 2016.
- De berekeningen van de "crosswind" en "tailwind" van 2 tot 10 oktober 2016;
- De grafieken en de verkeersgegevens van het Airport Movement System.

De presentaties door Belgocontrol op 21 oktober 2016 werden op 28 oktober 2016 per e-mail verstuurd naar dhr. Christian Berlinger, evenals het verslag van de laatste audit op het PRS door Eurocontrol in 2015.

Op 22 december 2016 kregen wij van Belgocontrol het document "Keuze van de gebruikte banen op de luchthaven Brussel-Nationaal van 2 tot 10 oktober 2016 (CEO/S-P/GEN/16-0569) en op maandag 16 januari 2017 kwam een vertegenwoordiger van Belgocontrol het document voorstellen aan het DGLV.



www.mobilit.belgium.be

.be

Pagina 24 van de 67

Het document *Jaarverslag over het gebruik van de capaciteit van de banen van de luchthaven Brussel-Nationaal 2015* werd ons bezorgd op 18 januari 2017.



www.mobilit.belgium.be

.be

Pagina 25 van de 67

Methode

De gebruikte methode voor de analyse van de verschillende ontvangen gegevens wordt hieronder uiteengezet.

PRS Report OCT 2016 (v3).xls

We hebben de gegevens van de tabel PRS Report OCT 2016 (v3).xls (bijlage 6) die we van Belgocontrol kregen op 14 oktober 2016 vergeleken met de vluchtlijsten die we dagelijks kregen van Brussels Airport Company om de lijst te bekomen met de vluchten die afweken van het PRS en of Belgocontrol alle afwijkende periodes goed gerapporteerd had of deze niet werden gerapporteerd door Belgocontrol.

De resultaten van deze vergelijking werden genoteerd in de nieuwe tabel AUDIT PRS 02-10OCT16 DEVIATIONS.xlsx.

Enkel een paar vluchten die afweken in het PRS werden niet gerapporteerd. Drie landingen op de baan 25L op 08 oktober om 04.44, 04.57 en 05.00 uur. Een vertrek van een A320 vanop de baan 25R via een ROUSY7C op 8 oktober om 20.00 uur. Een aankomst op baan 19 op 9 oktober 2016 om 22.59 uur.

Daily Reports

Belgocontrol bezorgde ons de dagelijkse rapporten uit het elektronische logboek van de controletoren. We rapporteerden de vermeldingen die betrekking hadden op de afwijkingen van het PRS in de tabel AUDIT PRS 02-10OCT16 DEVIATIONS m.b.t. de afwijkende periodes, en in de dagelijkse analyse.

NOTAMS

Belgocontrol bezorgde ons de effectieve NOTAMS (Notice to Airmen) voor de luchthaven Brussel Nationaal van 2 tot 10 oktober 2016.

We rapporteerden de NOTAMS betreffende de beschikbaarheid van de banen of de taxiways wanneer dit de keuze van de banen kon beïnvloeden in de tabel AUDIT PRS 02-10OCT16 DEVIATIONS.xlsx en in de dagelijkse analyse.



www.mobilit.belgium.be

.be

Pagina 26 van de 67

EBBR Wind data

Daarna hebben we de windcomponenten berekend voor elke baan 25L, 25R en 19 op basis van de bruto windgegevens van de anemometers van de banen 25L en 25R/19.

De metingen werden ons doorgegeven in uren UTC. De tijd werd dus met 2 uur verlengd om het lokale uur te kunnen bekomen. De metingen beginnen dus op 2 oktober om 02.00 uur en eindigen op 10 oktober om 24.00 uur.

We hebben de resultaten geregistreerd in de tabel met EBBR Wind data 25R 19 25L 20161002-10 v5.xlsx

Deze tabel telt 1273 ingaves per periode van 10 minuten. Goed voor een totaal van 212 uur en 10 minuten. We tellen in het totaal 133 uur en 30 minuten afwijking.

Voor de anemometer 25R/19 ontbreken de volgende gegevens:

6/10/2016 08:30

6/10/2016 18:30

7/10/2016 8:10

9/10/2016 23:40

10/10/2016 0:00

10/10/2016 0:20

10/10/2016 0:50

10/10/2016 6:00

10/10/2016 16:00

10/10/2016 17:40

10/10/2016 19:40

Dezelfde gegevens ontbreken voor de aerometer 25L.

De berekening van de windcomponenten is gebaseerd op de richting van de banen, zoals genoteerd in de AIP, de windsnelheid wordt afgerond tot op de knoop, zoals aangegeven in het Toevoegsel A van Appendix 3 van Bijlage 3 van ICAO.

Er wordt rekening gehouden met de gemiddelde wind over 2 minuten en de rukwind om na te gaan of elke baan die ingeschreven staat in het PRS (25R, 25L en 19) ook bruikbaar is. De windrichting die gebruikt wordt voor de berekening van de componenten van de rukwind is de

Pagina 27 van de 67

gemiddelde windrichting over 10 minuten. De intensiteit van de gemiddelde wind die gebruikt wordt voor de berekening van de drempel van 5KT om rekening te houden met de rukwind is die van de gemiddelde wind over 10 minuten.

De begrenzingsen die van toepassing zijn voor de voorkeursbanen worden beschouwd als verouderd op basis van deze regel:

- vanaf 7 knopen rugwind, met inbegrip van rukwinden en met een drempel van 5 knopen ten opzichte van een gemiddelde wind;
- vanaf 20 knopen zijwind, met inbegrip van rukwinden en rekening houdend met een drempel van 5 knopen ten opzichte van een gemiddelde wind

Deze begrenzingsen werden op baan 25R in het totaal gedurende 38 uur en 20 minuten overschreden, op baan 19 was dat 41 uur en 20 minuten en op baan 25L 30 uur en 10 minuten.

EBBR METEOSENSOR ATC SCREENS

De weergave van de schermen EBBR METEOSENSOR ATC SCREEN werd ons voor 1 tot 10 oktober minuut per minuut doorgestuurd.

We stellen vast dat de windcomponenten voor elke baan berekend en weergegeven werden tot op een tiende van een knoop. Deze indicaties werden elke minuut bijgewerkt.

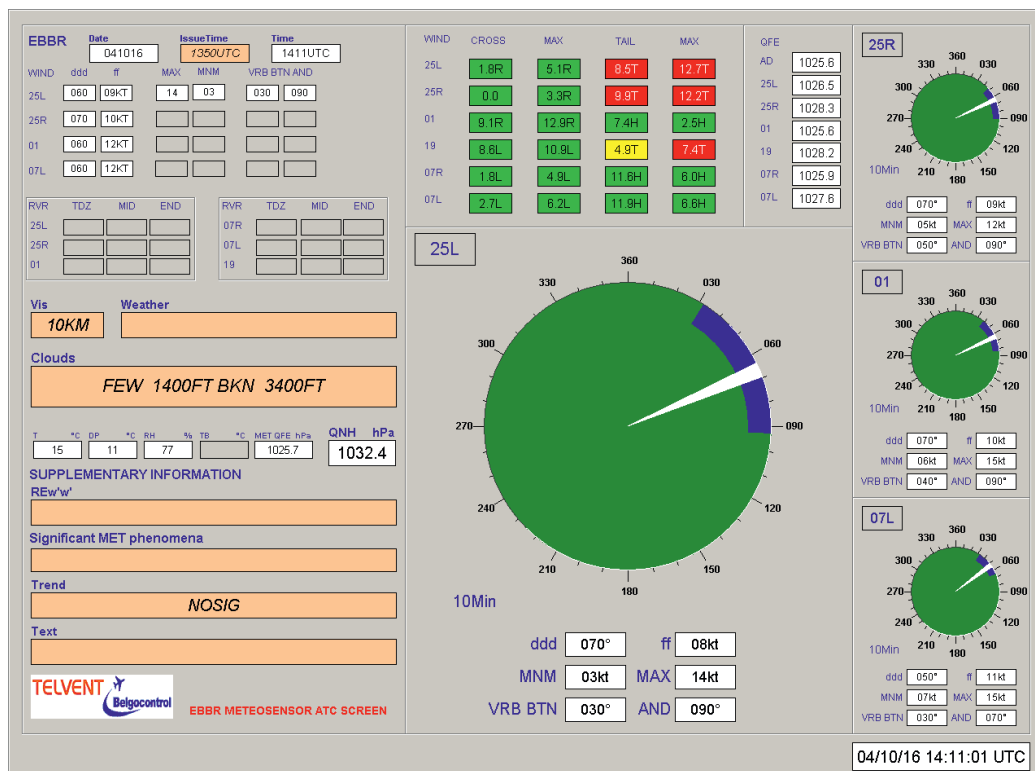
Er worden vier parameters weergegeven, de gemiddelde rug- en zijwind over 2 minuten, evenals de maximale rug- en zijwind over 3 seconden over 10 minuten. Het gaat niet om de rukwind, maar om de maximale wind, aangezien de drempel van 5 knopen ten opzichte van de gemiddelde wind niet gerespecteerd werd voor de weergave, noch voor de kleurcode.

De regels van de weergave tonen dat de kleur van de windcomponent op de voorkeursbaan verandert naar rood vanaf 7.1 knopen rugwind en 20.1 knopen zijwind. Voor baan 19 wordt geel gebruikt tussen 3.1 en 7.0 knopen rugwind.

Gezien de indicatie van punt 1 van de bijlage bij de instructie van de DG van 16 december 2013 en de AIP § 4.2.2 zouden we verwachten dat de waarden 7 en 20 knopen in het groen weergegeven worden.

Verder lijkt de berekening van de component MAX in geval van HEADWIND ons niet correct wanneer de MAX-waarde niet gereproduceerd wordt in het lokale Met Report dat links op het scherm weergegeven wordt (de rukwind bereikt de 5KT gemiddelde windsnelheid niet), terwijl dat wel het geval lijkt in dezelfde omstandigheden bij rugwind. Deze MAX-waarde zou dan niet weergegeven en niet in rekening gebracht moeten worden voor de keuze van de banen.

Pagina 28 van de 67



Ziehier de tabel met de waarden die overgenomen werden van de presentaties “Regulatory framework PRS BCAA 201016” van Belgocontrol.

	Mean tail	Max tail	Mean cross	Max cross
25R, 25L	≤ 7	≤ 7	≤ 20	≤ 20
	> 7	> 7	> 20	> 20
01, 07L, 07R	≤ 3	≤ 3	≤ 20	≤ 20
	> 3	> 3	> 20	> 20
19	≤ 3	≤ 3	≤ 20	≤ 20
	> 3 & ≤ 7	> 3 & ≤ 7	> 20	> 20
	> 7	> 7	> 20	> 20

Pagina 29 van de 67

Local Routine en Special Meteo Reports

De *Local Routine* en *Special Meteo Reports* werden ons voor elke dag bezorgd onder de vorm van tabbladen in *Excel*. De periodiciteit bedraagt 30 minuten behalve bij een speciaal rapport.

De wind wordt er voor de 4 anemometers opgetekend tot op tien graden nauwkeurig en tot op de knoop.

We gebruikten deze gegevens om het plafond en de zichtbaarheid te verifiëren m.b.t. de bepalingen van de AIP, en om de aanwezigheid van adverse meteorologische omstandigheden te bepalen (mist, windstoten, onweders, ...).

De Local Met Reports worden ook weergegeven aan de linkerkant van het EBBR METEOSENSOR ATC SCREEN met elke minuut een update van de wind.

METEO MEETING FORECASTS

We hebben de 2 dagelijkse rapporten, METEO MEETING FORECASTS, gekregen, evenals de aanvullingen, en dit voor 1 tot 10 oktober 2016, onder de vorm van een document in *Microsoft Word*.

Wij hebben vervolgens aan de tabel AUDIT PRS 02-10OCT16 DEVIATIONS.xlsx de relevante uittreksels van de METEO MEETING FORECASTS toegevoegd m.b.t. de afwijkingen en integraties in de dagelijkse analyse die hierna uiteengezet wordt.

Voorspellingen Aerodrome Capacity METeorological (ACMET)

We kregen de ACMET-gegevens onder de vorm van HTML-pagina's. Deze worden ongeveer om de twee uur gepubliceerd, behalve 's nachts. Behoudens uitzonderlijke omstandigheden worden de eerste ACMET-gegevens 's nachts gepubliceerd rond 01.30 uur en de tweede rond 05.00 uur. Voor elke pagina wordt het uur van publicatie vermeld.

De voorspellingen voor de gemiddelde wind over 10 minuten en voor de maximale wind worden gerapporteerd, evenals de windrichting afgerond tot op tien graden nauwkeurig (WIND DIRECTION DEG) en de snelheden tot op de knoop (WIND SPEED KT en GUST KT).

De snelheid van de rukwind (GUST KT) wordt vermeld, zelfs wanneer ze de gemiddelde windsnelheid van 5 KT niet overschrijdt.

www.mobiliteit.belgium.be

.be

Pagina 30 van de 67

Op andere ACMET-overzichten, die voorgesteld werden tijdens de vergadering van 16 januari 2017, werd de vermelding GUST KT vervangen door MAX WIND SPEED (KT), wat dus correcter is.

De berekeningen MEAN CROSSWIND COMPONENT (KT), MEAN TAILWIND COMPONENT (KT), MAX CROSSWIND COMPONENT (KT), MAX TAILWIND COMPONENT (KT) worden uitgevoerd voor de 2 banen 25L/R samen, de 2 banen 07 L/R samen, 01, 19 enkel in startconfiguratie (dep only) en 19 in aankomst- en startconfiguratie op dezelfde baan (dep & arr).

Het resultaat wordt vermeld tot op een tiende van een knoop en niet tot op de knoop. Dit tiende van een knoop is trouwens niet van belang aangezien de berekening gebaseerd is op een voorspelling tot op de knoop.

De weergaveregels voor ACMET staan hieronder:

Thresholds and colour codes		
LAST UPDATED Date 05 Februari 2014 Time 10:00 UTC Belgocontrol		
RWY	Tail wind	Cross wind
25 & 19 (dep only)	< 7	< 20
	>= 7	>= 20
01 & 07 & 19 (dep & arr)	<= 3	< 20
	> 3	>= 20
VISIBILITY		
< 350 m	Red	
>= 350 m and < 550 m	Orange	
>= 550 m and < 800 m	Yellow	
>= 800 m	Green	
CEILING		
< 100 ft	Red	
>= 100 ft and < 200 ft	Yellow	
>= 200 ft	Green	
VISIBILITY DEP & ARR		
< 1900 m	Orange	
>= 1900 m	Green	
CEILING ARR Only		
< 500 ft	Orange	
>= 500ft	Green	

Deze weergaveregels volgen ook de precisiegraad tot op een tiende van een knoop. Voor deze weergave wordt geen rekening gehouden met een drempel van 5 knopen ten opzichte van de gemiddelde windsnelheid voor de bepaling van de rukwind (gust). Dit impliceert dat de rukwinden van minder dan 5 knopen meer dan de gemiddelde windsnelheid in het rood weergegeven worden zodra deze component de 7 knopen overschrijdt terwijl er eigenlijk geen rekening mee gehouden zou moeten worden.

Deze kleuren verschillen van de kleuren van het EBBR METEOSENSOR ATC SCREEN waar de rode kleur gebruikt wordt bij 7.0 tailwind en 20.0 crosswind voor de voorkeursbanen. (cf. Voorbeeld infra)

Pagina 31 van de 67

Issue Time : 2016-10-05T02:30:00Z											
TIME INDICATOR Z		WIND DIRECTION DEG				WIND SPEED KT		GUSTS KT			
0300			070			05		07			
0400	0600	BECMG	070			08		12			
0700	0900	BECMG	070			11		18			
1000	1200	BECMG	080			13		22			
TIME INDICATOR Z		MEAN CROSSWINDS KT						MEAN TAILWINDS KT			
		25	07	01	19 PRS ON	19 PRS OFF		25	07	01	19 PRS ON
0300		0	0	0	0	0		0	0	0	0
0400	0600	0	0	0	0	0		0	0	0	0
0700	0900	0	0	0	0	0		0	0	0	0
1000	1200	0	0	0	0	0		0	0	0	0
		0	0	0	0	0		0	0	0	0
		0	0	0	0	0		0	0	0	0
		0	0	0	0	0		0	0	0	0
TIME INDICATOR Z		MAX CROSSWINDS KT						MAX TAILWINDS KT			
		25	07	01	19 PRS ON	19 PRS OFF		25	07	01	19 PRS ON
0300		0	0	0	0	0		0	0	0	0
0400	0600	0	0	0	0	0		0	0	0	0
0700	0900	0	0	0	0	0		0	0	0	0
1000	1200	0	0	0	0	0		0	0	0	0
		0	0	0	0	0		0	0	0	0
		0	0	0	0	0		0	0	0	0
		0	0	0	0	0		0	0	0	0
TIME INDICATOR Z		VISIBILITY M				WEATHER PHENOMENA					
0300	1500					NIL					

AMS-Statistieken

De statistieken betreffende het gebruik van de banen, uittreksels van het *Airport Movement System*, werden gebruikt toen Belgocontrol zich voor de rechtvaardiging van zijn afwijking beriep op de te beperkte capaciteit van de configuratie in het PRS of op een anticipatie van de supervisor m.b.t. de afwijking in functie van de verwachte verkeerspiek.

Het gaat niet om een voorspelling van de capaciteit, maar wel om het aantal bewegingen dat effectief plaatsvindt per uur.

Pagina 32 van de 67

Analyse van de afwijkingsperiodes

zondag 2 oktober 2016 09u44-16u00

De tabel PRS Report OCT 2016 (v3).xls, die we kregen van Belgocontrol, maakt melding van een afwijking van de configuratie 25R/19, 25R/L naar 25R, 25R/L tussen 09u44 en 16u00, *"traffic demand exceeds capacity of PRS"*.

De vluchtiijsten die we kregen van Brussels Airport Company tonen wel degelijk 48 vertrekkende vliegtuigen vanop baan 25R naar SPI, LNO, SOPOK, PITES en ROUSY tussen 09u50 en 15u57.

Het Daily Report EBBR TWR toont deze afwijking naar 25R, 25R/L om 09u44.

Er wordt ook een kalibrering vermeld van ILS 25R tussen 14u16 en 16u46 (SPAC 781).

ILS 25R was U/S van 14u15 tot 17u14.

Uit de berekening van de windcomponenten blijkt dat de windbegrenzings op de banen 25L/R en 19 niet overschreden werden.

De voorspellingen METEO MEETING FORECAST van 1 oktober 24u00UTC tonen geen overschrijding.

De voorspellingen ACMET van 05u30UTC tonen een mogelijke overschrijding van de maximale zijwind tussen 12u00 en 14u00. (BECMNG 23.6KT)

De voorspellingen ACMET van 08u30UTC tonen een mogelijke tijdelijke overschrijding van de maximale zijwind tussen 13u00 en 18u00. (PROB 30 TEMPO 24.6KT)

Het verkeer wordt beschreven in het document EBBR1_20161002.rtf dat ons bezorgd werd door Belgocontrol. Het aantal gerapporteerde bewegingen wordt hieronder beschreven. (De uren zijn in UTC)



www.mobiliteit.belgium.be

.be

Pagina 33 van de 67

	25L	25R	01	19	07L	07R	Helico.	OVF	TOTAL	TOTAL	
	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep
	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr
	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr
00:00	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
01:00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
02:00	3	1	1	1	1	1	1	1	3	3	
03:00	3	1	1	1	1	1	1	1	3	3	
04:00	5	14	1	9	1	1	1	1	23	5	28
05:00	5	4	4	9	1	1	1	1	13	9	22
06:00	10	4	7	2	1	1	1	1	6	17	23
07:00	6	10	6	6	1	1	1	1	1	16	12
08:00	10	28	2	1	1	1	1	1	28	12	40
09:00	9	19	3	1	1	1	1	1	1	20	12
10:00	12	12	11	1	1	1	1	1	12	23	35
11:00	16	27	1	1	1	1	1	1	27	16	43
12:00	20	14	1	1	1	1	1	1	14	20	34
13:00	11	25	3	1	1	1	1	1	25	14	39
14:00	19	17	4	1	1	1	1	1	17	23	40
15:00	6	22	6	1	1	1	1	1	22	12	34
16:00	18	18	13	1	1	1	1	1	18	31	49
17:00	22	22	14	1	1	1	1	1	1	22	37
										59	

www.mobiliteit.belgium.be

Pagina 35 van de 67

De maximale capaciteit van de configuratie kon ons niet getoond worden, niet tijdens ons gesprek van 21 oktober, noch tijdens de vergadering op het kabinet van de minister op 25 oktober 2016.

De maximale theoretische capaciteiten per baanconfiguratie worden door Belgocontrol uiteengezet in het *Jaarverslag over het gebruik van de capaciteit van de banen van Brussel-Nationaal 2015*. De capaciteit die voor de luchthaven vermeld wordt is 35 vertrekkende vliegtuigen, 34 aankomsten of 40 bewegingen voor de configuratie 25R/19, 25R. Dit aantal werd bereikt tussen 10 en 11 uur en overschreden tussen 13 en 14 uur.

Hoofdstuk 7.4.3.1 van de handleiding van Belgocontrol *Brussels ATFCM OPS Manual* (21Jul2016) beschrijft de aankomst- en vertrekpercentages die beschikbaar zijn per configuratie. Verschillende cijfers voor deze vermelde capaciteit. (44 vertrekkende vliegtuigen en 33 aankomsten voor een RIF, Radar Interval on Final, van 4NM)

Uit de AMS-statistieken blijkt dat deze laatste waarden niet overschreden werden.

Daarom moest de rechtvaardiging van Belgocontrol, waarbij de complexiteit van het verkeer en de menselijke factor naar voor geschoven werden om de verandering van configuratie te rechtvaardigen, gestaafd worden met objectieve feiten als verklaring voor de redenen waarom de in de ATFCM-handleiding voorziene beschikbare capaciteit die ochtend niet gebruikt kon worden.

Geen enkele specifieke operationele moeilijkheid werd door Belgocontrol gerapporteerd met betrekking tot deze afwijking.



www.mobilit.belgium.be

.be

Pagina 36 van de 67

Zondag 2 oktober 2016 23u41 - maandag 3 oktober 06u00

De tabel PRS Report OCT 2016 (v3).xls die we kregen van Belgocontrol maakt melding van een afwijking van de configuratie 19, 19 naar 25R, 25R/L op 2 oktober tussen 23u41 en 24u00, "meteorological conditions near the airport in the departure and/or approach path", "25kts tailwind at 700ft on final 19".

In de tabel PRS Report OCT 2016 (v3).xls die we kregen van Belgocontrol staat dat een afwijking van de configuratie 19, 19 naar 25R, 25R/L verdergezet wordt op maandag 3 oktober tussen 00u00 en 06u00, "meteorological conditions near the airport in the departure and/or approach path", "25kts tailwind at 700ft on final RWY19".

Uit de vluchtlijsten die we kregen van Brussels Airport Company blijkt wel degelijk een gebruik van baan 19 tussen 23u03 en 23u38, conform het PRS en vervolgens een afwijking tussen 23u42 en 24u00 met 3 vluchten die landden en 1 die vertrok op baan 25R. De vluchtlijsten die we kregen van Brussels Airport Company maken melding van 12 aankomende vluchten op baan 25R tussen 00u00 en 05u09.

In het Daily Report EBBR TWR staat de verschuiving naar baan 19/19 vermeld om 23u00, zoals voorzien.

Om 23u31 meldt vlucht BEL24N "25kts tailwind at 700ft on final RWY 19."

Om 23u34 meldt vlucht BEL18A "strong tailwind on final RWY19."

Om 23u41 wordt de configuratie 25R, 25R/L ingevoerd.

Om 00u46 meldt vlucht BCS120: "wind at 1000ft 305°/25kts".

Er werd geen enkele aanvraag voor een andere baan dan baan 19, noch voor een doorstart geregistreerd.

Voor deze periode werd geen enkel windrapport op hoogte gemeld om de verderzetting van de afwijking na 00u46 te rechtvaardigen, en dit ondanks de landing van negen andere toestellen voor 06u 's morgens.

De waarde die door de controleurs gebruikt wordt voor de begrenzing van de rugwind in configuratie 19/19 om terug te keren naar het PRS bedraagt 03KT volgens de indicatie van punt 4.2.2 van de AIP TKOF en ARR en niet 7KT zoals aangegeven in de paragrafen I en II pagina 27 van de instructie van de DG van 17 juli 2013 en was dit dus de preferentiële baan tijdens de nacht van zondag op maandag. Dit wordt bevestigd door de indicatie in de *EBBR Tower Manual* van Belgocontrol (§ 3.8.9.2).

www.mobilit.belgium.be

.be

Pagina 37 van de 67

De METEO MEETING FORECAST van 2 oktober 20u40UTC voorzag een wind op de grond van 270 08-12KT MAX14-18, 300 20-25KT op 1000 voet en 310 25-30KT op 2000 voet.

De voorspellingen ACMET van 19u30, 22u30 op 2 oktober en die van 01u30 en 04u30 op 3 oktober vertonen geen overschrijding van de MAX-waarden voor rugwind op baan 19, niet voor PRS ON (7KT, noch voor PRS OFF (3KT).

De voorspellingen ACMET van 22u30 voorspellen tijdelijk de aanwezigheid van “towering cumulus” (TCU, cumulus castellanus) tussen 0000 en 0900 en ook 30% kans op matige buien. Er wordt echter geen enkel vooruitzicht van windschering (WS, Windshear) of onweer (TS, Thunderstorm) gemeld dat de verderzetting van de afwijking zou kunnen rechtvaardigen.

Uit de berekeningen van de windcomponent blijkt dat de windbegrenzings van 7KT op baan 19 25R en 25L niet overschreden werden, en dit voor de hele betreffende periode.

Blijkbaar werd de afwijking gestart op basis van windrapporten en niet conform punt 4.2.3 d) en e) van de AIP en 4 van de bijlage bij de instructie van de DG van 16 december 2013. De afwijking bleef enkel behouden op basis van de windrapporten bij nadering die verzameld werden tot 00u46 en de vooruitzichten van deze wind bij nadering. De procedure die beschreven wordt in paragraaf 3.2 van de bijlage bij de instructie van de DG van 16 december 2013 werd duidelijk niet gevolgd.



www.mobiliteit.belgium.be

.be

Pagina 38 van de 67

Maandag 3 oktober 2016 18u36 - Maandag 3 oktober 2016 22u59

De tabel PRS Report OCT 2016 (v3).xls die we kregen van Belgocontrol maakt melding van een afwijking van de configuratie 25R, 25R/L naar 07R/01 tussen 18u36 en 23u00, "meteorological conditions near the airport in the departure and/or approach path", zonder bijkomende verduidelijking.

Uit de vluchtlijsten die we kregen van Brussels Airport Company blijkt wel degelijk een gebruik van de configuratie 07R/L, 01 op 3 oktober tussen 18u38 en 22u59 met 94 aankomende en 88 vertrekkende vliegtuigen.

Het Daily Report EBBR TWR van 3 oktober toont deze afwijking naar 07R/, 01 om 18u21
Om 22u19 staat er: ARR RWY 01 RYR23NL wind at 1200ft 036°/17 - SFC 340°-060°/4G9
Om 22u47 staat er: ARR RWY 01 JAF93W - 1500ft 040°/20

Er is geen spoor van een windrapport op hoogte voorafgaand aan de afwijking.

Uit de berekening van de windcomponenten blijkt dat de windbegrenzings op de banen 25L/R en niet overschreden werden tussen 18u36 en 22u59.

De voorspellingen METEO MEETING FORECAST van 3 oktober voorzien een wind op de grond van 360-020 006-07KT MAX 10-12 BECMG 18/20Z 020-030 06-07KT MAX 10-12, 020 10-15KT BECMG 16/18Z 030 15-20KT BECMG 18/20Z 040 20-25KT op 1000 voet en 010-020 10-15KT BECMG 16/18Z 020-040 15KT BECMG 18/20Z 040-060 20KT op 2000 voet.

De vooruitzichten ACMET van 3 oktober om 16u30 maken melding van een rugwind op de banen 25 van 1,4KT MAX 2,4KT om 20u00 evoluerend naar 4,6KT MAX 7,7KT tussen 20u00 en 22u00.

De vooruitzichten ACMET van 3 oktober om 19u10 maken melding van een rugwind op de banen 25 van 1,4KT MAX 2,4KT om 20u00 evoluerend naar 4,6KT MAX 7,7KT tussen 20u00 en 22u00.

Het verkeer wordt beschreven in het document EBBR1_20161003.rtf dat ons bezorgd werd door Belgocontrol. Het aantal gerapporteerde bewegingen overschrijdt de 50 bewegingen tussen 19 en 21 uur en de 40 bewegingen tussen 21 en 22 uur.

Blijkbaar anticipeerde de supervisor dus op een toename van de MAX rugcomponent op baan 25 van meer dan 7KT na 20u00 op basis van de voorspellingen en daarom

www.mobiliteit.belgium.be

.be

Pagina 39 van de 67

voerde hij de baansverandering door voor het begin van de avondspits rond 18u30 terwijl de waargenomen rugwindcomponent op de grond voor de banen 25 nog rond maximum 2 knopen bedroeg. De windvoorspelling ACMET van 16u30 had de supervisor niet mogen aanzetten om van baan te veranderen, aangezien de wind voorzien tussen 20u00 en 22u00 030° 6 MAX10KT bedroeg en de maximale wind niet beschouwd kon worden als rukwind.

De voorziene toename van de rugwind voor de banen 25 is er 's avonds niet gekomen.



www.mobilit.belgium.be

.be

Pagina 40 van de 67

Maandag 3 oktober 2016 23u36 - Dinsdag 4 oktober 2016 05u59

In de tabel PRS Report OCT 2016 (v3).xls die we kregen van Belgocontrol staat dat de afwijking van de configuratie 125R/19, 25R/L naar 07R, 01 verdergezet wordt na 23u00 (PRS 25R/19, 25R/L) tot middernacht, "meteorological conditions near the airport in the departure and/or approach path", "wind aloft 1500ft 040°/20".

Deze afwijking naar de configuratie 07R/L, 01 wordt verdergezet op 4 oktober tussen 00u00 en 04u10, "meteorological conditions at the airport", "060°/9". Daarna werd de configuratie gewijzigd naar 25R, 25R/L van 04u10 tot 06u00, "meteorological conditions at the airport", "Met forecast SVW: VIS dropping till 100ft ».

Uit de vluchtiijsten die we kregen van Brussels Airport Company blijkt wel degelijk een gebruik van de configuratie 07R/L, 01 tussen 3 oktober 23u00 en 4 oktober 04u02. Het gaat om 29 aankomende en 19 vertrekkende vluchten. Daarna werd de configuratie 25R, 25L/R gebruikt met een vertrek vanop 25R om 04u37.

Het Daily Report EBBR TWR van 3 oktober toont deze afwijking naar 07R/, 01 om 18u21
Om 22u19 staat er: ARR RWY 01 RYR23NL wind at 1200ft 036°/17 - SFC 340°-060°/4G9
Om 22u47 staat er: ARR RWY 01 JAF93W - 1500ft 040°/20

Uit het Daily Report EBBR TWR van 3 oktober blijkt dat om 23u00 de configuratie 07L/R, 01 behouden werd "several pilot reports - wind aloft"

Op 4 oktober om 01u11 voerde BCS377 een ononderbroken nadering uit ILS 01: Not established on ILS.

Om 01u22 maakt het rapport melding van: ARR RWY01 BCS377 1500ft 080°/21

Het Daily Report EBBR TWR van 4 oktober meldt:

02u54 SVW: fr 0130z till 0700z, VIS can drop to 500m with a cloudbase at BKN 100ft.

03u09: ARR01 BCS118 B752 1500ft 081°/20

04u03: DEP RWY07L BCS1730 B752 1500ft 090°/18kts

04U10 de configuratie is gewijzigd naar 25R, 25R/L, VIS decreasing. SVW VIS can drop 100ft

Om 05u08: ARR RWY25L BCS358 1000ft 20 kts tail

Om 06u00: ARR RWY 25L BEL471 A332 stating cloud base being ground level - Met info BKN 250 ft.

Om 06u00: De gebruikte configuratie wordt de voorkeursconfiguratie: wind 090°/09 LVP forecast BKN 100ft

Pagina 41 van de 67

De LVP werd gevraagd om 03u15 en ingevoerd om 03u57. Ze begon om 06u02 en eindigde om 06u30 en werd afgevoerd om 09u59 na 28 uitgevoerde operaties.

Uit de berekeningen van de windcomponenten blijkt geen enkele overschrijding van de wind voor de banen 25R/L van 3 oktober om 23u00 op 04 oktober 2017. Er wordt slechts één overschrijding gemeld voor baan 19 om 23u30 met een rukwind van 7 knopen rugwind.

Zonder rekening te houden met de drempel van 5KT voor rukwind meldt de EBBR METEOSENSOR ATC SCREEN op de banen 25R en 19 MAX rugwind tussen 23u22 en 23u31 van 7,6KT en 7,3KT, op baan 25L tussen 05u13 en 05u22 van MAX 7,1KT, opnieuw op baan 25R tussen 05u27 en 06u00 van MAX 8,8KT en op baan 25L tussen 03u28 en 06u00 van MAX 9,2KT.

De voorspellingen METEO MEETING FORECAST van 3 oktober 11u45UTC voorzien een wind op de grond van 360-020 006-07KT MAX 10-12

BECMG 18/20Z 020-030 06-07KT MAX 10-12

BECMG 22/24Z 040-050 06-07KT MAX 10-12

BECMG 01/03Z 060-080 06-08KT MAX 10-12

1000FT: 020 10-15KT

BECMG 16/18Z 030 15-20KT

BECMG 18/20Z 040 20-25KT

BECMG 22/24Z 060-080 15-20KT

BECMG 01/03Z 080-090 15-20KT

2000FT: 010-020 10-15KT

BECMG 16/18Z 020-040 15KT

BECMG 18/20Z 040-060 20KT

BECMG 22/24Z 070-090 20KT

De voorspellingen van METEO MEETING FORECAST van 3 oktober 20u58UTC voorzien:
VIS +10KM BECMG 00/02Z 3000-4000M BR PROB30 TEMPO 04/08Z 2000M BR WIND
SURFACE: 030 04KT MAX06

BECMG 01/03Z 060 06KT MAX09

BECMG 04/06Z 080 06KT MAX10

BECMG 10/12Z 080 10KT MAX16

BECMG 16/18Z 060 10KT MAX16

1000FT: 060-080 15-20KT

BECMG 16/18Z 080 25KT

2000FT: 070-090 15-20KT

www.mobiliteit.belgium.be

.be

Pagina 42 van de 67

BECMG 16/18Z 090 25KT
-FROM 04/05Z TILL 09Z, TEMPO BKN 400FT

DE ACMET van 19u10 voorziet een wind op de banen 25 van 1.4 MAX 2.4 om 20u00 toenemend tot 4,6 MAX 7,7KT tussen 20u00 en 22u00 en dan tot 5,6 MAX 9,4KT tussen middernacht en 02u00 en tot 7 MAX 12 KT tussen 0300 en 0500.

DE ACMET van 22u30 voorziet een wind op de banen 25 van 1.5 MAX 2 om 23u00 toenemend tot 3,1 MAX 4,6KT tussen middernacht en 02u00 en tot 5,9 MAX 8,9 KT tussen 3u00 en 5u00.

Het lokale MET Report meldt om 03u05 een zichtbaarheid van 1 000 m, en dit tot 05u20; van 2 500 m om 05u21 en van 1 800 m om 05u50.

De configuratie 01, 07L/R werd aangehouden op basis van de windrapporten op hoogte die geregistreerd werden voor 23 uur, evenals voor de hele periode en niet conform punt 4.2.3 d) en e) van de AIP en de procedure beschreven in punt 3.2 van de bijlage bij de instructie van de DG van 16 december 2013., en ook op basis van de vooruitzichten van ACMET van 19u10 waaruit een progressieve toename van de wind 's avonds blijkt, en dit ondanks het feit dat de maximale windwaarde op de grond niet overschreden werd.

Om 04u10 werd de configuratie gewijzigd naar 25R, 25L/R op basis van de waarnemingen waaruit een daling blijkt van de zichtbaarheid tot minder dan 1 900 m volgens de criteria voorzien in de AIP 4.2.3 i).



www.mobilit.belgium.be

.be

Pagina 43 van de 67

Dinsdag 4 oktober 2016 06u52 - dinsdag 4 oktober 22u59

De tabel PRS Report OCT 2016 (v3).xls die we kregen van Belgocontrol meldt dat om 06u52 de configuratie 25R, 25R/L gewijzigd werd naar 07R/L, 01 tot 23u00, "meteorological conditions at the airport", "080°/14kts".

Uit de vluchtlijsten die we kregen van Brussels Airport Company blijkt wel degelijk een gebruik van de banen 07R/L, 01 tussen 06u55 en 22u59 met 318 aankomende en 319 vertrekkende vliegtuigen).

Het Daily Report EBBR TWR van 4 oktober meldt: dat de LVP (Low Visibility Procedure) aangevraagd werd om 03u15 en ingevoerd werd om 03u57. Ze begon om 06u02 en eindigde om 06u30 en werd afgevoerd om 09u59 na 28 operaties.

Om 06u00: ARR RWY 25L BEL471 A332 stating cloud base being ground level - Met info BKN 250 ft.

Om 06u00: De gebruikte configuratie wordt de voorkeursconfiguratie: wind 090°/09 LVP forecast BKN 100ft

Om 06u31: Forecast interval day

Om 06u33: ARR RWY 25L QTR195 1000ft 25 kts tail

Om 06u52 wordt de configuratie RWY 07L/R, 01 ingevoerd: 060°-090°/07G12 increasing. Risk LVP decreasing.

Om 14u25: Forecast interval night

Uit de berekeningen van de windcomponenten blijkt een overschrijding van de grens voor rugwind met 7KT op baan 25R om 08u30, 09u20, tussen 13u10 en 17u00, om 21u50, en op baan 25L tussen 13u40 en 16u50.

De ACMET van 04u30 voorziet om 05u00 een rugwind op de banen 25 van 3 MAX 4,9KT toenemend tot 5,9 MAX 8,9KT tussen 06u00 en 08u00 en van 7,9 MAX 12,8KT tussen 09u00 en 11u00.

De ACMET van 07u30 voorziet tussen 08u00 en 09u00 een rugwind op de banen 25 van 5,9 MAX 8,9KT toenemend tot 7,9 MAX 12,8KT tussen 09u00 en 11u00 en van 8,9 MAX 15,8 tussen 18u00 en 20u00.



www.mobiliteit.belgium.be

.be

Pagina 44 van de 67

De ACMET van 16u30 voorziet tussen 17u00 en 23u00 een rugwind op de banen 25 van 5,9 MAX 10,8KT met tijdelijk 9,8 MAX 14,8KT.

De ACMET van 19u20 voorziet tussen 20u00 en 23u00 een rugwind op de banen 25 van 5,9 MAX 8,9, tijdelijk 8,9 MAX 13,8 evoluerend naar 6,9 MAX 11,8KT tussen 23u00 en 01u00.

Het verkeer wordt beschreven in het document EBBR1_20161004.rtf dat ons bezorgd werd door Belgocontrol. Het aantal gerapporteerde bewegingen bereikt de 45 bewegingen tussen 08u00 en 09u00 en daalt tot 38 bewegingen tussen 10u00 en 11u00.

De configuratie 01, 07L/R werd dus opnieuw ingevoerd op basis van de ACMET-voorspellingen waaruit een geleidelijke toename van de wind bleek net voor de ochtendspits. De configuratie werd behouden op basis van de ACMET-voorspellingen van 16u30 en 19u20 terwijl de rugwind op de banen 25 rond 17u00 onder de begrenzing zakte.

Dit sluit aan bij de bepalingen van de bijlage bij de instructie van de DG van 16 december 2013.

Pagina 45 van de 67

Dinsdag 4 oktober 2016 23u00 – woensdag 5 oktober 05u59

De tabel PRS Report OCT 2016 (v3).xls die we kregen van Belgocontrol meldt dat om 23u00 dezelfde configuratie 07R/L, 01 aangehouden werd (PRS: 25R/19, 25R/L), "meteorological conditions at the airport", "070/9kts".

De afwijking van de configuratie 25R/19, 25R/L naar 07R/L, 01 wordt verdergezet tussen 00u00 en 06u00, "meteorological conditions at the airport", "070°8kts".

Uit de vluchtiijsten die we kregen van Brussels Airport Company blijkt wel degelijk een gebruik van de banen 07R/L, 01 tussen 23u00 en 05u59 (33 aankomende en 20 vertrekkende vluchten).

Uit het Daily Report EBBR TWR blijkt geen enkele specifieke indicatie, tenzij de gebruikte configuratie.

Uit de berekeningen van de windcomponent blijkt geen enkele overschrijding van de windbegrenzings op de banen 25R, 25L en 19.

De ACMET van 19u20 voorziet tussen 23u00 en 01u00 een rugwind op de banen 25 van 6,9 MAX 11,8KT.

De ACMET van 22u30 voorziet tussen 23u00 en 04u00 een rugwind op de banen 25 van 4,9 MAX 6,9KT.

De configuratie van de banen om 23u00 werd behouden ondanks de ACMET van 22u30 waarin geen enkele overschrijding van de windbegrenzings meer werd voorzien en ondanks de windmetingen die eveneens onder de begrenzings bleven. Dit is niet conform de bepalingen van punt 3.2 van de bijlage bij de instructie van de DG van 16 december 2013.

www.mobiliteit.belgium.be

.be

Pagina 46 van de 67

Woensdag 5 oktober 2016 06u00 – woensdag 5 oktober 22u59

De tabel PRS Report OCT 2016 (v3).xls die we kregen van Belgocontrol meldt dat om 06u00 de configuratie 07R/, 01 behouden bleef tot 23u00, "meteorological conditions at the airport", "070°/10kts increasing".

Uit de vluchtlijsten die we kregen van Brussels Airport Company blijkt wel degelijk een gebruik van de banen 07R/L, 01 tussen 06u01 en 22u57 (323 aankomende en 342 vertrekkende vluchten).

Het Daily Report EBBR TWR meldt:

20:41 SRO-2016/0323

22:38 RYR reports wind of 088° / 29 kts at 2000 ft final RWY 01

Uit de berekeningen van de windcomponenten blijkt een overschrijding van de grens voor rugwind met 7KT op baan 25R om 06u50, tussen 08u20 en 20u10 en op baan 25L tussen 09u30 en 19u10.

De EBBR METEOSENSOR ATC SCREENS tonen een zo goed als continue overschrijding van de maximale windwaarde van de rugwind op baan 25R tussen 06u00 en 20u26, en op baan 25L tussen 08u17 en 20u18 en dan van 20u30 tot 20u52, tussen 20u57 en 21u08, tussen 21u20 en 21u29. Ook de gemiddelde waarden werden overschreden voor baan 25R en/of 25L tussen 08u33 en 19u51. De maximale rugwindcomponenten blijven onder de 5KT tot het einde van de periode. De MAX crosswind-waarde van 20KT werd overschreden op baan 01 tussen 13u50 en 14u29, 14u36 en 14u50, 15u00 en 15u09, 17u11 en 17u20.

Uit de berekeningen van de windcomponenten blijkt een overschrijding van de limiet van 20KT zijwind op baan 01 om 14u20, 14u30, 15u20, 15u50, van 16u10 tot 16u30. Baan 01 had dus niet gebruikt mogen worden.

De voorspellingen van METEO MEETING FORECAST van 5 oktober 11u56UTC melden
SURFACE: 070-080 DEG 10-12KT MAX20

BECOMING 16/18Z 060 DEG 08-09KT MAX13

BECOMING 22/24Z 050 DEG 05-07KT MAX09

1000FT: 060-080 DEG 20-25KT

2000FT: 080-090 DEG 25-30KT



www.mobiliteit.belgium.be

.be

Pagina 47 van de 67

De ACMET van 04u30 voorziet een rugwind op de banen 25 van 5 MAX 7KT, tussen 06u00 en 08u00 evoluerend tot 8 MAX 12KT en tussen 09u00 en 11u00 tot 11 MAX 18KT en tussen 12u00 en 14u00 tot 12,8 MAX 21,7KT.

De ACMET van 07u20 voorziet een rugwind op de banen 25 van 5 MAX 7KT, tussen 08u00 en 10u00 evoluerend tot 8 MAX 12KT en tussen 10u00 en 12u00 tot 11 MAX 18KT en tussen 12u00 en 14u00 tot 12,8 MAX 21,7KT.

De ACMET van 19u10 voorziet tussen 20u00 en 24u00 een rugwind op de banen 25 van 7,9 MAX 11,8KT8KT.

De afwijking van de voorkeursconfiguratie werd dus verdergezet om 06u00 op basis van de ACMET-voorspellingen. Mocht de configuratie van het PRS 's avonds opnieuw doorgevoerd zijn, dan hadden we ons kunnen verwachten aan een afwijking voor de ochtendspits rond 07u00 als anticipatie op de toename van de rugwind op basis van de voorspellingen.

Deze configuratie 01,07L/R werd 's avonds behouden op basis van de voorspellingen van 19u10 hoewel de wind na 20u10 weer afgezwakt was tot onder de limieten, conform de bepalingen van punt 3.2 van de bijlage bij de instructie van de DG van 16 december 2013.

Pagina 48 van de 67

Woensdag 5 oktober 2016 23u00 – donderdag 6 oktober 05u59

De tabel PRS Report OCT 2016 (v3).xls die we kregen van Belgocontrol meldt dat om 23u00 de configuratie 07R/, 01 behouden bleef tot 24u00, "meteorological conditions at the airport", "060° / 8kts 20-25 kts at 1000 ft".

De configuratie 07R/L, 01 bleef behouden van 00u00 tot 06u00, "meteorological conditions at the airport", "060° / 8 kts 20-25 kts at 1000 ft". (PRS 25R/19, 25R/L)

Uit de vluchtijsen die we kregen van Brussels Airport Company blijkt wel degelijk een gebruik van de banen 07R/L, 01 tussen 23u00 en 05u59 (39 aankomende en 18 vertrekkende vluchten).

Uit de Daily Report EBBR TWR blijkt geen enkel ander verband met de afwijking dan de gebruikte configuratie. Er is geen sprake van een windrapport op hoogte.

Uit de berekeningen van de windcomponent blijkt geen enkele overschrijding van de windbegrenzings op de banen 25R, 25L en 19.

De vooruitzichten van METEO MEETING FORECAST van 5 oktober 19u32UTC melden:

SURFACE: 050-060 05-06KT MAX 08-09

BECMG 07/09Z 050-060 10-11KT MAX 16-17

BECMG 22/24Z 050-060 08KT MAX 14

1000FT: 060 20-25KT

BECMG 05/07Z 050-060 15-20KT

BECMG 10/12Z 050-070 20KT

2000FT: 050-080 20-25KT

FROM 19.00Z CLOUDBASE CAN DROP TO BKN 700-800FT

De ACMET van 19u10 voorziet op de banen 25 een rugwind van 7,9 MAX 11,8KT, op baan 19 tot 5,1 MAX 7,7KT tussen 20u00 en 24u00, evoluerend naar een rugwind op de banen 25 van 5,6 MAX 7,5KT tussen middernacht en 02u00.

De ACMET van 22u30 voorziet tussen 23u00 en 09u00 een rugwind op de banen 25 van 5,6 MAX 8,5KT en van 4,6 MAX 6,9KT op baan 19.

De beslissing om de configuratie 01, 07L/R te behouden werd waarschijnlijk genomen op basis van de ACMET-voorspellingen van 22u30 terwijl de MAX waarde niet in

www.mobilit.belgium.be

.be

Pagina 49 van de 67

aanmerking had mogen genomen worden als rukwind daar de voorziene wind 050° 06 MAX 09KT was. De afwijking kan ook niet gerechtvaardigd worden op basis van de waargenomen wind. Dit is niet conform de bepalingen van punt 3.2 van de bijlage bij de instructie van het DG van 16 december 2013



www.mobilit.belgium.be

.be

Pagina 50 van de 67

Donderdag 6 oktober 2016 06u00 – donderdag 6 oktober 22u59

De tabel PRS Report OCT 2016 (v3).xls die we kregen van Belgocontrol meldt dat de configuratie 07R/, 01 behouden bleef van 06u00 tot 23u00, "meteorological conditions at the airport", "060° / 6 -12 kts 20 - 25 kts at 1000 ft". (PRS 25R, 25R/L)

Uit de vluchtlijsten die we kregen van Brussels Airport Company blijkt wel degelijk een gebruik van de banen 07R/L, 01 tussen 06u00 en 22u59 (319 aankomende en 350 vertrekkende vluchten).

Het Daily Report EBBR TWR meldt:

06:00 RWY1 RIF1 4 nm

06:00 RWY In Use Dev from planned DEP RWY RWY 07L;RWY 07R ARR RWY RWY 01
Wind north east and increasing;20 - 25 kts at 1000 ft –

06:47 STQ222 reports wind of 060° / 26 kts at 1500 ft final RWY 01 –

08:05 RWY Closed 11:00 RWY Open RWY 25R Reason for closure works notam A2913/16

09:02 UAL972 : wind at 2000' 080°/25kts SFC 050°/5 max 7kts

09:05 BAW388 wind at 1300' 070°/25 kts SFC 060°/5 max 7kts

15:10 Malfunction 15:32 OK DVOR/DME BUB 114.600 MHz (CH 93X) BUB VOR/DME continuously switching from normal to maintenance to U/S to normal and back.

De volgende NOTAM werd gepubliceerd: A2913/16 NOTAMN (EBBR A2913/16) Q)
EBBU/QMRLC/IV/NBO/A/000/999/5054N00429E005 A) EBBR B) 1610060605 C)
1610060900 E) RWY 07L/25R CLSD DUE TO WIP

Baan 25R werd dus gesloten van 08u05 tot 11u00 lokale tijd.

Uit de berekeningen van de windcomponenten blijkt een overschrijding van de limiet voor rugwind op baan 25R tussen 10u40 en 22u50 en op baan 25L tussen 11u30 en 20u50.

De vooruitzichten van METEO MEETING FORECAST van 6 oktober 05u21 melden:

SURFACE: 050 04-05KT MAX 06-07

BECMG 06/07Z 050-060 07KT MAX 12

BECMG 07/08Z 050-060 10KT MAX 16

TEMPO 11/16Z 050-060 12KT MAX 19

www.mobiliteit.belgium.be

.be

Pagina 51 van de 67

BECMG 16/18Z 050-060 05-06KT MAX 07-09
 1000FT: 050-060 15-20KT
 BECMG 09/11Z 050-060 20KT
 BECMG 18/20Z 060-070 15-20KT
 2000FT: 060-080 20-25KT
 FROM 17.00Z CLOUDBASE CAN TEMPORARY DROP TO BKN 600-700FT

De voorspellingen van METEO MEETING FORECAST van 6 oktober 06u12UTC melden:

SURFACE: 050 04-05KT MAX 06-07
 BECMG 06/07Z 050-060 07KT MAX 12
 BECMG 07/08Z 050-060 10KT MAX 16
 TEMPO 11/16Z 050-060 12KT MAX 19
 BECMG 16/18Z 050-060 05-06KT MAX 07-09
 1000FT: 050-060 15-20KT
 BECMG 09/11Z 050-060 20KT
 BECMG 18/20Z 060-070 15-20KT
 2000FT: 060-080 20-25KT
 FROM 17.00Z CLOUDBASE CAN TEMPORARY DROP TO BKN 600-700FT
 MODERATE TURBULENCE BETWEEN SFC AND FL030 ALL DAY LONG

De ACMET van 04u25 voorziet een rugwind op de banen 25 van 4,7 MAX 6,6KT, toenemend tussen 08u00 en 09u00 tot 6,6 MAX 11, 3KT en tussen 09u00 en 10u00 tot 9,4 MAX 15KT en tussen 13u00 en 17u00 tot 11,3 MAX 17,9KT.

Het verkeer wordt beschreven in het document EBBR1_20161006.rtf dat ons bezorgd werd door Belgocontrol. De verkeersspits omvat 41 bewegingen tussen 08u00 en 09u00 's morgens.

De afwijking blijft dus behouden om 06u00 op basis van de ACMET-voorspellingen van 04u25, het drukke verkeer na 08u00 en de sluiting van baan 25R voorzien van 08u05 tot 13u00; daarna werd de afwijking uitgebreid tot 22u30 omwille van de overschrijding van de windbegrenzings.

Indien er tijdens de nacht zou teruggekeerd geweest zijn naar de configuratie van het PRS, konden we een afwijking verwachten voor de ochtendspits van 07u00, conform de bepalingen van de bijlage bij de instructie van de DG van 16 december 2013.



www.mobilit.belgium.be

.be

Pagina 52 van de 67

Donderdag 6 oktober 23u00 – vrijdag 7 oktober 05u59

De tabel PRS Report OCT 2016 (v3).xls die we kregen van Belgocontrol meldt dat om 23u00 de configuratie 07R/, 01 behouden bleef van 23u00 tot 24u00, "meteorological conditions at the airport", "wind 050 max 10". (PRS 25R/19, 25R/L) De configuratie 07R/L, 01 bleef behouden van 00u00 tot 06u00, "meteorological conditions at the airport", "wind 050 max 10". (PRS 25R/19, 25R/L)

Uit de vluchtlijsten die we kregen van Brussels Airport Company blijkt wel degelijk een gebruik van de banen 07R/L, 01 tussen 06u00 en 22u59 (43 aankomende en 21 vertrekkende vluchten).

Het Daily Report EBBR TWR meldt: 00:53 wind at 1000' 070/20 BCS315

Uit de berekeningen van de windcomponenten blijkt een overschrijding van de limiet voor rugwind op baan 25R om 01u10, 02u30 en van 03u40 tot 04u20 op baan 19 om 23u00 en 23u10, 01u20 tussen 03u00 en 05u40. Geen enkele overschrijding werd waargenomen op baan 25L.

De voorspellingen van METEO MEETING FORECAST van 6 oktober 19u58UTC geven aan:

SURFACE: 040-050 06-07KT MAX 09-11

BECMG 09/11Z 050-060 09-10KT MAX 14-15

BECMG 16/18Z 020-040 04-05KT MAX 06-07

1000FT: 050-060 15-20KT

BECMG 07/09Z 050-060 15KT

2000FT: 060-070 20-25KT

BECMG 07/09Z 060-070 15-20KT

BETWEEN 05.00Z AND 09.00Z CLOUDBASE CAN TEMPORARY DROP

TO BKN 600-700FT

De ACMET van 06 oktober om 22u30 voorziet vanaf 23u00 een rugwind op de banen 25 van 6,6 MAX 9,4KT en van 5,4 MAX 7,7KT op baan 19.

De verderzetting van de afwijking in configuratie 01, 07L/R 's nachts is gebeurd op basis van de voorspellingen en van de waargenomen wind die de hele nacht

www.mobilit.belgium.be

.be

Pagina 53 van de 67

sporadisch de grenswaarden overschreed. Dit lijkt ons conform de bepalingen van de instructies.



www.mobilit.belgium.be

.be

Pagina 54 van de 67

Vrijdag 7 oktober 06u00 – vrijdag 7 oktober 22u30

De tabel PRS Report OCT 2016 (v3).xls die we kregen van Belgocontrol meldt dat de configuratie 07R/, 01 behouden bleef van 06u00 tot 19u00, "meteorological conditions at the airport", "wind 050/7G11 BCMG 060/9G15". (PRS 25R, 25R/L) De configuratie 07R/L, 01 bleef behouden van 19u00 tot 22u30, "meteorological conditions near the airport in the departure and/or approach path", "wind aloft 060°/15kts arrival/dep peak". (PRS 25R, 25R/L)

Uit de vluchtlijsten die we kregen van Brussels Airport Company blijkt wel degelijk een gebruik van de banen 07R/L, 01 tussen 06u11 en 22u59 (335 aankomende en 327 vertrekkende vluchten).

Het Daily Report EBBR TWR toont volgende invoering:

20:40 wind at 1000ft 040°/13kts

Uit de berekeningen van de windcomponenten blijkt een overschrijding van de windbegrenzing op baan 25R tussen 08u50 en 17u30, en op baan 25L van 09u10 tot 12u00 en dan tussen 14u50 en 17u20.

De voorspellingen van METEO MEETING FORECAST van 7 oktober 03u19UTC melden:

SURFACE: 040-060 06-07KT MAX 09-11

BECMG 12/14Z 050-060 09-10KT MAX 14-15

BECMG 16/18Z 010-040 03-04KT MAX 05-06

1000FT: 060 15-20KT

BECMG 05/07Z 050-060 10-15KT

2000FT: 070 20-25KT

BECMG 05/07Z 060-070 15-20KT

BECMG 07/09Z 060-080 10-15KT

TILL 09.00Z CLOUDBASE CAN TEMPORARY DROP TO BKN 600-700FT

De voorspellingen van METEO MEETING FORECAST van 7 oktober 11u44UTC melden:

VIS 8-10KM; BECOMING 01/03Z 4-6KM (BR)

FROM 03Z: TEMPO 2000-4000M (BR/-DZ)

SURFACE: 0450-060 DEG 06-08KT MAX12

BECOMING 16/18Z 020-040 DEG 03-05KT MAX06

www.mobiliteit.belgium.be

.be

Pagina 55 van de 67

1000FT: 050-060 DEG 10-15KT

2000FT: 060-070 DEG 10-15KT

FROM 03Z: RISK FOR LOW CEILING (300-500FT)

De ACMET van 04u25 voorziet een rugwindcomponent op de banen 25 van 6,6 MAX 10,3KT tussen 05u00 en 14u00, evoluerend naar 8,9KT MAX 14,8 tussen 14u00 en 16u00.

De ACMET van 04u25 voorziet een rugwindcomponent op de banen 25 van 6,9 MAX 10,8KT tussen 17u00 en 18u00, evoluerend naar 3,1KT MAX 4,6KT tussen 18u00 en 20u00 en dan naar 2,3 MAX 3,8 tussen 2400 en 0200.

De ACMET van 19u20 voorziet tussen 20u00 en 06u00 een rugwindcomponent op de banen 25 van 2,3 MAX 3,8KT8KT.

Het verkeer wordt beschreven in het document EBBR1_20161007.rtf dat ons bezorgd werd door Belgocontrol. De verkeersspits omvat 42 bewegingen tussen 08u00 en 09u00 's morgens. 's Avonds overschrijdt het verkeer de 40 bewegingen tussen 17u en 18u tot tussen 21u en 22u.

Aangezien de configuratie 01, 07L/R 's nachts behouden bleef, werd de afwijking verdergezet omwille van de ochtendspits en vervolgens door de wind die om 08u50 de limieten overschreed. De configuratie 01,07L/R werd vervolgens na 17u20 behouden wanneer de wind afzwakte tot onder de limieten en terwijl in de voorspelling van 16u25 geen melding gemaakt wordt van een overschrijding, waarschijnlijk omwille van de avondspits tot ongeveer 22u.

Gelieve te noteren dat baan 25R gesloten is vanaf 22u30. In geval van een baansverandering na 20u10 naar de configuratie zoals bepaald in het PRS (25R, 25L/R) zou dit geleid hebben tot opeenvolgende veranderingen in de configuratie.



www.mobiliteit.belgium.be

.be

Pagina 56 van de 67

Vrijdag 7 oktober 22u30 - zaterdag 8 oktober 2016 01u40

De tabel PRS Report OCT 2016 (v3).xls die we kregen van Belgocontrol meldt dat om 23u00 de configuratie 07R/, 01 behouden bleef van 22u30 tot 01u40 op 8 oktober, "non-availability RWY/TWY", "NOTAM A2944/16 RWY 25R clsd". (PRS 25R, 25R/L dan 25R, 25R vanaf 23u00)

Uit de vluchtiijsten die we kregen van Brussels Airport Company blijkt wel degelijk een gebruik van de banen 07R/L, 01 tussen 22u30 en 01u17 (24 aankomende en 9 vertrekkende vluchten).

Het Daily Report EBBR TWR meldt:

22:30 7/10/16 RWY Closed 01:37 8/10/16 RWY Open RWY 25R Reason for closure works notam A2944/16

23:00 RWY In Use Dev from planned DEP RWY RWY 07R ARR RWY RWY 01 RWY25R closed ;notam A2944/16

23:58:00 BEL18A wind 1200' 070°/15 kts SFC 020°/6 max 8 kts

Uit de berekeningen blijkt dat de windcomponenten onder de begrenzings blijven voor de banen 25L, 25R en 19 gedurende de volledige periode.

De volgende NOTAM werd gepubliceerd:

A2944/16 NOTAMN (EBBR A2944/16) Q)
EBBU/QMRLC/IV/NBO/A/000/999/5054N00429E005 A) EBBR B) 1610072030 C)
1610072359 E) RWY 07L/25R CLSD DUE TO WIP PPR 30 MIN

Deze afwijking is dus volledig gerechtvaardigd naar aanleiding van de sluiting van baan 25R voor werken en het criterium 4.2.3 g) van de AIP.

Uit de vluchtiijsten die we kregen van Brussels Airport Company blijkt dat de volgende vluchten geland zijn op baan 25L in plaats van 25R: BEL204 @ 04u44, BCS118 @ 04u57, BEL278 @ 05u00.

Het Daily Report EBBR TWR meldt deze specifieke aanvragen (05:00 RWY Special Request/Occasion REQ ARR RWY RWY 25L PRS ARR RWY RWY 25R ARR RWY in use

www.mobiliteit.belgium.be

.be

Pagina 57 van de 67

RWY 25R), evenals een gesloten baan van 04u30 tot 05u00, uiteraard baan 25R) voor de verwijdering van een dode vogel op taxiway B7.

(02:17 8/10/16 DHK120 : dead bird on B7

02:30 8/10/16 RWY Closed 03:00 8/10/16 RWY Open

Reason for closure: Bird strike

Description removal dead bird)

Pagina 58 van de 67

Zaterdag 8 oktober 07u10 – zaterdag 8 oktober 20u00

De tabel PRS Report OCT 2016 (v3).xls die we kregen van Belgocontrol meldt dat de configuratie 07R/L, 01 gebruikt werd in plaats van 25R, 25R/L tussen 07u10 en 16u00 "meteorological conditions at the airport". De configuratie 07R/L, 01 werd behouden in plaats van 25R/19, 25R/L tussen 16u10 en 20u00 "meteorological conditions at the airport".

Uit de vluchtlijsten die we kregen van Brussels Airport Company blijkt wel degelijk een gebruik van de banen 07R/L, 01 tussen 07u14 en 20u00 (189 aankomende en 190 vertrekkende vluchten). Uit de vluchtlijsten die we kregen van Brussels Airport Company blijkt dat de vlucht ROUSY7C om 20u00 met een A320 opsteeg op baan 25R in plaats van op baan 19.

Het Daily Report EBBR TWR toont volgende invoering:

05:53 BEL241 wind short final 040°/13kts SFC 350°/3kts

07:10 RWY In Use Dev from planned DEP RWY RWY 07L;RWY 07R ARR RWY RWY 01

09:00 RWY Closed 13:28 RWY Open RWY RWY 07L Reason for closure works Description
Notam A2950/16

20:58 TCW7KD reports tailwind of 15 kts at 1000 ft, 10 kts

21:42 DHK082 reports tailwind of 10 kts at 1000 ft final RWY 25R

22:20 RYR61HA reports tailwind of 10 kts at 300 ft final RWY 25R

00:25 9/10/2016 BEL843 reports tailwind of 10 kts on final RWY 25L

22:30 8/10/16 RWY Closed 05:01 9/10/16 RWY Open RWY 25R Reason for closure works
Notam A 2951/16 till 03z

23:00 8/10/16 RWY Closed 05:01 9/10/16 RWY Open RWY 19 Notam A 2952/16 till 03z -
9/10/2016

01:26 TCW1EH reports tailwind of 15kts from 3000ft till 200 ft and 10 kts of tail from 200ft on
final RWY25L

De volgende NOTAM werd gepubliceerd:

A2950/16 NOTAMN (EBBR A2950/16) Q)

EBBU/QMRLC/IV/NBO/A/000/999/5054N00429E005 A) EBBR B) 1610080700 C)

1610081100 E) RWY 07L/25R CLSD DUE TO WIP PPR 15 MIN

Uit de berekeningen van de windcomponenten blijkt een overschrijding van de windbegrenzing op baan 25R tussen 11u10 en 18u20 en op baan 25L tussen 11u10 en 18u00. De windbegrenzings werden op baan 19 overschreden van 16u00 tot 18u30.

De vooruitzichten van METEO MEETING FORECAST van 8 oktober 12u31UTC melden:

www.mobilit.belgium.be

.be

Pagina 59 van de 67

VIS 10KM; 02/04Z BECOMING 2000-4000M (BR)
 FROM 04Z: RISK 30% 400-800M (BCFG)
 SURFACE: 040 DEG 06-08KT MAX14
 BECOMING 15/17Z 010-020 DEG 03-05KT MAX07
 BECOMING 17/19Z 360-040 DEG 02-04KT
 1000FT: 040-050 DEG 10KT
 TEMPO 22/03Z 080 DEG 10-15KT
 2000FT: 050-060 DEG 10KT
 FROM 04Z: 30% RISK FOR LVC

De ACMET van 04u20 voorziet tussen 08u00 en 10u00 een rugwind van 6,9 MAX 12,1KT voor de banen 25.

De ACMET van 07u20 voorziet voor de banen 25 dezelfde rugwind van 3,8 MAX 6,9KT tussen 08u00 en 09u00, evoluerend naar 6,9 MAX 12,1KT tussen 09u00 en 11u00.

De ACMET van 16u25 voorziet om 17u00 op de banen 25 een rugwind van 6,9 MAX 11,8KT en op baan 19 van 4,5KT MAX 7,7KT, tussen 17u00 en 19u00 evoluerend op baan 25 tot 2,6 MAX 3,9KT en op baan 19 tot 3,9 MAX 5,9KT.

Het verkeer wordt beschreven in het document EBBR1_20161008.rtf dat ons bezorgd werd door Belgocontrol. Het toont het begin van de ochtendspits met een totaal van 44 bewegingen tussen 08u en 09u. Het verkeer zakt pas weer onder de drempel van de 40 bewegingen tussen 11 uur en 's middags. De avondspits is minder uitgesproken en begint tussen 18u en 19u met 29 bewegingen. Dit zakt tot 16 bewegingen tussen 20 en 21 uur.

De configuratie werd dus gewijzigd voor de verkeersdrukte met het oog op de sluiting van baan 25R om 09u00 en de toename van de wind. De afwijking werd verdergezet terwijl de grenzen tussen 11u10 en 18u30 overschreden werden en ze werd stopgezet ongeveer een uur en vijftig minuten na de laatste overschrijding van de rugwindbegrenzing op baan 25R, na de avondspits. Dit lijkt ons conform de bepalingen van de instructies.



www.mobilit.belgium.be

.be

Pagina 60 van de 67

Zondag 9 oktober 2016

De configuratie 25R, 25L/R werd gebruikt in plaats van 25R, 25R/L tussen 09u40 en 16u00 "traffic demand exceeds capacity of PRS", "wind 010°/5 max 9kts".

De vluchtiijsten die we kregen van Brussels Airport Company tonen wel degelijk 46 vertrekkende vliegtuigen vanop baan 25R naar SPI, LNO, SOPOK, PITES en ROUSY tussen 09u43 en 15u58.

Het Daily Report EBBR TWR toont deze afwijking naar 25R, 25R/L om 09u40:

09:40 RWY In Use Dev from planned DEP RWY RWY 25R ARR RWY RWY 25L;RWY 25R

11:11 BEL359 reports 15kts tailwind at 200ft – (nda: waarschijnlijk een tikfout, de hoogte moet gelezen worden als 2000ft)

12:34 JAF5DK reports wind at 1000ft 049°/9kts

De ACMET van 07u20 en 10u25 melden geen voorziene overschrijding van de limieten op baan 25, op baan 19 om 14u30, 15u30 en 15u50.

Uit de berekeningen van de windcomponenten blijkt een enkele overschrijding van de limiet voor de rugwind op baan 25R om 12u50 en op baan 19 van 13u00 tot 15u50.

Het verkeer wordt beschreven in het document EBBR1_20161009.rtf dat ons bezorgd werd door Belgocontrol. Het aantal gerapporteerde bewegingen wordt hieronder beschreven. (De uren zijn in UTC)



www.mobilit.belgium.be

.be

Pagina 61 van de 67

	25L	25R	01	19	07L	07R	Helico.	OVF	TOTAL	TOTAL	
	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
00:00		1								1	
01:00											
02:00		2								2	
03:00		4								4	
04:00		5		16		1		7			
05:00		3		4		4		5			
06:00		12		5		4		3			
07:00		9		14		6		4			
08:00		12		26		1					
09:00		7		17		5					
10:00		12		17		5					
11:00		10		20		7					
12:00		13		13		9					
13:00		10		26		3					
14:00		10		12		4					
15:00		11		22		8					
16:00		13		16		10					
17:00		22		25		12					
18:00		1		20		22		3			

www.mobiliteit.belgium.be

Pagina 62 van de 67

19:00			13	33	1							1		34	14	48	
20:00			7	6	8			1						6	16	22	
21:00							5	11						5	11	16	
22:00							5								5	5	
23:00							3							3	3		

TOTAL		1	196	294	91		24	20				3	2	6	322	309	637

NOISE			7			5	19						5	26	31		

NIGHT			22	26	13		17	20						43	55	98	

www.mobiliteit.belgium.be

Pagina 63 van de 67

De maximale theoretische capaciteiten per baanconfiguratie worden door Belgocontrol uiteengezet in het *jaarverslag over het gebruik van de capaciteit van de banen van Brussel-Nationaal 2015*. De capaciteit die voor de luchthaven vermeld wordt is 35 vertrekkende vliegtuigen, 34 aankomsten of 40 bewegingen voor de configuratie 25R/19, 25R. Het verkeer stijgt tussen 10 en 11 uur tot 39 bewegingen en bereikt de 40 bewegingen tussen 15 en 16 uur.

Hoofdstuk 7.4.3.1 van de handleiding van Belgocontrol Brussels ATFCM OPS Manual (21Jul 2016) beschrijft de aankomst- en vertrekpercentages die beschikbaar zijn per configuratie. Verschillende cijfers voor deze vermelde capaciteit. (44 vertrekkende vliegtuigen en 33 aankomsten voor een RIF, Radar Interval on Final, van 4NM)

Uit de AMS-statistieken blijkt dat deze laatste waarden niet overschreden werden. Daarom moest de rechtvaardiging van Belgocontrol, waarbij de complexiteit van het verkeer en de menselijke factor naar voor geschoven werden om de verandering van configuratie te rechtvaardigen, gestaafd worden met objectieve feiten als verklaring voor de redenen waarom de in de ATFCM voorziene beschikbare capaciteit niet gebruikt kon worden.

Geen enkele specifieke operationele moeilijkheid werd door Belgocontrol gerapporteerd met betrekking tot deze afwijking.

De afwijking was gerechtvaardigd tussen 14u30 en 16u00 omwille van de overschrijding van de rugwindbegrenzing op baan 19.

Pagina 64 van de 67

Maandag 10 oktober 2016

Geen enkele afwijking van het PRS werd gerapporteerd door Belgocontrol, noch waargenomen in de vluchtlijnen van Brussels Airport Company.

Uit de berekeningen van de windcomponenten voor baan 25R en 19 blijkt een sporadische overschrijding van de rugwindbegrenzings van 7KT om 14u00 en om 15u40.

De EBBR METEOSENSOR ATC SCREENs tonen een overschrijding van de MAX-waarde van 7KT rugwind op baan 25R tussen 13u57 en 14u13, om 15u38 en 15u51, om 18u50 en 19u00; op baan 25L tussen 14u33 en 14u43, om 17u33 en 17u42.

We merken ook op dat de windrichting sterk varieert. "towering cumulus" (Cumulus castellanus) werden gemeld in verschillende Local Met Reports.

De Meteo Meeting Forecast van 09 oktober om 20u21Z meldt een wind onder de limiet van 7kt voor 10 oktober:

SURFACE: 220 DEG 02-04KT MAX 05 TEMPO VARIABLE 02KT

BECMG 14/16Z 090 DEG 04KT MAX 06

BECMG 18/20Z 030 DEG 05KT MAX 07

De ACMET-voorspellingen van 13u25 melden voor de banen 25 een overschrijding van de maximale rugwind tot 7,5KT tussen 14u00 en 16u00. De ACMET-voorspelling van 11u00 en van 16u40 meldt geen enkele overschrijding van de limieten.

Er vonden maar twee overschrijdingen van de windbegrenzings plaats om 14u00 en om 15u40. De configuratie moest behouden blijven.

Pagina 65 van de 67

Conclusies:

Normen voor de wind

Wij herinneren eraan dat de instructie van 16 december 2013 die van 17 juli 2013 aanvult maar niet annuleert.

De windbeperkingen die vermeld worden in punt 1 van de bijlage bij de instructie van de Directeur-generaal van het DGLV van 16 december 2013 en in paragraaf 4.2.2 van het AIP stemmen niet overeen met de indicaties van punt II pagina 28 van de instructie van de DG van 17 juli 2013 waarin staat dat de 7 knopen rugwind wel bereikt mogen worden, en ook niet met punt VII pagina 31 van de instructie van de DG van 17 juli 2013 waarin staat dat de instructie van het DGLV van 26 augustus 2003 niet langer van toepassing zal zijn vanaf de uitvoering van de gewijzigde procedure, wat gebeurde op 20 december 2013.

De vermeldingen "*Tailwind Component is exceeded at 7,0 Kts (including gusts) en Crosswind Component is exceeded at 20,0 Kts (including gusts)*," gekoppeld aan de afronding van de eenheid van de waarden betekent dat de toegelaten rugwindcomponent verminderd wordt tot 6 knopen en de zijwindcomponent tot 19 knopen. Bovendien is er tegenstrijdigheid tussen deze drie elementen, want de twee eerste wijzen op een precisie tot een tiende van een graad terwijl de derde een afronding tot op de eenheid introduceert, conform de bepalingen van bijlage 3 van ICAO.

De windnorm in configuratie 19/19 die genoteerd werd in het PRS voor de nacht van zondag op maandag werd ook aangepast naar 3 knopen rugwind door de instructie van de DG van 16 december 2013.

De definitie van de rukwind op basis van punt §4.1.5.2.c van Appendix 3 van bijlage 3 van ICAO werd ook niet opgenomen in de tekst van de bijlage bij de instructie van 16 december 2013 en blijft van toepassing op basis van de instructie van 17 juli 2013.

Capaciteit van de configuratie 25R/19, 25R op zondagochtend

De maximale theoretische capaciteiten per baanconfiguratie worden door Belgocontrol uiteengezet in zijn jaarverslag over het gebruik van de capaciteit van de banen van Brussel-Nationaal 2015. De capaciteit die voor de luchthaven vermeld wordt is 35 vertrekkende vliegtuigen, 34 aankomsten of 40 bewegingen voor de configuratie 25R/19, 25R.

Hoofdstuk 7.4.3.1 van de handleiding van Belgocontrol Brussels ATFCM OPS Manual (21Jul 2016) beschrijft de aankomst- en vertrekpercentages die beschikbaar zijn per configuratie.

Pagina 66 van de 67

Deze cijfers verschillen van de capaciteit die gemeld werd in het andere rapport. (44 vertrekkende vliegtuigen en 33 aankomsten voor een RIF, Radar Interval on Final, van 4NM)

De beoordeling van de complexiteit van het verkeer, (samenstelling van de vloot, configuratie van de luchthaven, wind, zichtbaarheid,...) gekoppeld aan de te gebruiken configuratie wordt overgelaten aan de supervisor en hangt dus ook af van de menselijke factor.

Dezelfde afwijking zien we elke week op zondagochtend. Het zou goed zijn om de situatie te objectiveren en een statistische analyse uit te voeren, gekoppeld aan een operationele studie m.b.t. het volledige jaar om zo de effectief beschikbare capaciteit te bepalen evenals het precieze aandeel van de verschillende factoren die meespelen en om pistes voor verbetering te verschaffen.

Rekening houden met de wind op hoogte.

De bepalingen in de bijlage van de instructie van de DG van 16 december 2013 en in paragraaf 4.2.3 van het AIP vereisen de vraag naar een andere baan dan voorzien in het PRS door de piloot of naar herhaaldelijke doorstarten wegens een overmatige wind bij de nadering, om zo te kunnen afwijken van de configuratie die voorzien werd in het PRS.

Belgocontrol kan de toereikendheid van enkel de verslagen van de wind op hoogte niet inroepen om af te wijken van de configuratie voorzien in het PRS en om deze afwijking aan te houden.

Er bestaat ook geen enkele leidraad voor het gebruik van eenvoudige windrapporten bij nadering om het aanhouden van een niet-voorkeursconfiguratie te rechtvaardigen.

Gebruik en evaluatie van de voorspellingen

Zoals vermeld in punt 3.1 van de bijlage van de instructie van de DG van 16 december 2013, moet de beslissing om af te wijken van het PRS overeenstemmen met de “decision making flow chart” in de Air Traffic Services EBBR TWR Ops Manual.

Zo moet de terugkeer naar het PRS ook gebeuren volgens de procedure beschreven in punt 3.2 van de bijlage van dezelfde instructie, rekening houdend met de wind op dat moment en de windvoorspellingen.

Pagina 67 van de 67

De precisie en de betrouwbaarheid van deze voorspellingen zou geëvalueerd moeten worden en er zou een waarschijnlijkheidsindicator bezorgd moeten worden aan de supervisors.

Besluitvormingstools:

Noch de weergave van de ACMET, noch die van het EBBR METEOSENSOR ATC SCREEN sluiten aan bij de bepalingen van de recentste instructie m.b.t. de afronding tot op de eenheid.

De drempel van 5 knopen t.o.v. de gemiddelde wind die nodig is om de maximale wind in aanmerking te nemen als rukwind werd ook niet opgenomen in de weergave van de waarde, noch voor de kleurcode, niet door de ACMET en ook niet door het EBBR METEOSENSOR ATC SCREEN.

De weergaveregels van de ACMET en het EBBR METEOSENSOR ATC SCREEN zijn onderling niet coherent wat de kleurcode van de grenswaarde van 7 knopen rugwind en 20 knopen zijwind op voorkeursbanen betreft. Voor de ACMET is de kleurcode van de waarde van de begrenzing van 7 knopen rugwind of 20 knopen zijwind op voorkeursbanen niet correct aangezien die weergegeven wordt in het groen.

Het zou goed zijn mochten we kunnen garanderen dat de instelling van de nieuwe RAAS-tool die ontwikkeld werd door Belgocontrol deze fouten niet meer zal maken en dat we juiste informatie kunnen geven aan de supervisors die instaan voor de keuze van de banen.

Belgocontrol heeft geen gevolg gegeven aan onze vraag om over te gaan tot een interview met de supervisors die instaan voor de controletoren van Brussel-Nationaal om de toepassing van de reglementaire bepalingen van de instructies van de DG van 17 juli 2013 en 16 december 2013 te kunnen controleren voor de periode van 2 tot 10 oktober 2016 (via de procedures voor de keuze van banen zoals beschreven in de handleidingen Air Traffic Services EBBR TWR Ops Manual en Brussels ATFCM OPS Manual).



Rapport sur l'utilisation des pistes à l'aéroport de Bruxelles-National du 2 au 10 octobre 2016

www.mobilit.belgium.be

.be

Table des matières

Table des matières	2
Introduction	5
Cadre légal et réglementaire.....	6
Réglementation belge	6
Instruction Schouppe du 21 avril 2010	6
Instruction Wathelet du 15 mars 2012	7
Instruction Durinckx du 17 juillet 2013	9
Instruction Durinckx du 16 décembre 2013.....	11
Remarques concernant l’instruction du 16 décembre 2013.....	12
Publication d’information aéronautique.....	14
Contexte réglementaire international	17
Annexe 3 de l’OACI, Assistance météorologique à la navigation aérienne internationale.....	17
DOC 4444 Procédures pour les services de navigation aérienne, Gestion du trafic aérien.....	19
DOC 8896 Manuel des pratiques de météorologie aéronautique	20
Données	23
Méthode.....	24
PRS Report OCT 2016 (v3).xls.....	24
Daily Reports	24
NOTAMS	24
EBBR Wind data.....	25
EBBR METEOSENSOR ATC SCREENS.....	26
Local Routine et Special Meteo Reports	28
METEO MEETING FORECASTS.....	28
Prévisions Aerodrome Capacity METeorological (ACMET)	28
Statistiques AMS	30
Analyse des périodes de déviation.....	31
Dimanche 2 octobre 2016 09h44-16h00	31
Dimanche 2 octobre 2016 23h41- lundi 3 octobre 06h00	35
Lundi 3 octobre 2016 18h36 – Lundi 3 octobre 2016 22h59	37
Lundi 3 octobre 2016 23h00 – Mardi 4 octobre 2016 05h59	39
Mardi 4 octobre 2016 06h52 – mardi 4 octobre 22h59.....	42
Mardi 4 octobre 2016 23h00 – mercredi 5 octobre 05h59.....	44
Mercredi 5 octobre 2016 06h00 – mercredi 5 octobre 22h59	45

Page 3 sur 65

Mercredi 5 octobre 2016 23h00 – jeudi 6 octobre 05h59	47
Jeudi 6 octobre 2016 06h00 – jeudi 6 octobre 22h59	49
Jeudi 6 octobre 23h00 – vendredi 7 octobre 05h59	51
Vendredi 7 octobre 06h00 – vendredi 7 octobre 22h30.....	52
Vendredi 7 octobre 22h30 - samedi 8 octobre 2016 01h40	54
Samedi 8 octobre 07h10 – samedi 8 octobre 20h00	56
Dimanche 9 octobre 2016.....	58
Lundi 10 octobre 2016	62
Conclusions :	63
Normes de vents	63
Capacité de la configuration 25R/19, 25R le dimanche matin.....	63
Prise en compte du vent en altitude.....	64
Usage et évaluation des prévisions.....	64
Outils de décision	65

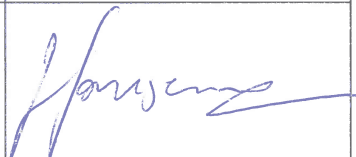
Page 4 sur 65

**Titre : Rapport sur l'utilisation des pistes à l'aéroport de Bruxelles-National du
2 au 10 octobre 2016**

Version : 1.0

Date : 27 janvier 2017

Validation :

Nathalie DEJACE	Serge DELFOSSE	Morgan HANSENNE
Directeur Général a.i.	Chef de service a.i.	Attaché - rédacteur
		

Direction générale Transport Aérien

**City Atrium
Rue du Progrès 56
1210 Bruxelles**

www.mobilit.belgium.be

.be

Introduction

Le présent rapport a été rédigé suite à la demande faite ce 13 octobre 2016 au Directeur Général de la Direction générale Transport aérien (DGTA) par Monsieur François Bellot, Ministre de la Mobilité, chargé de Belgocontrol et de la Société nationale des chemins de fer belges, de réaliser pour le 28 octobre 2016 un audit visant à s'assurer que les dispositions contenues dans les instructions et dans l'AIP en vigueur du 2 au 10 octobre, ont effectivement été opérées par Belgocontrol dans le cadre de la mise en œuvre du PRS pendant cette période.

Les courriers suivants relatifs à l'objet repris ci-dessus ont été envoyés au cabinet du Ministre :

- Lettre au Ministre du 24 octobre 2016 - Déroulement des visites du 20 et 21 octobre;
- Lettre au Ministre du 28 octobre 2016 - Poursuite du déroulement de l'audit PRS après le 25 octobre 2016;
- Lettre au CEO de Belgocontrol du 10 novembre 2016 – réponse au courrier de Belgocontrol du 3 novembre 2016 ;
- Minutes de la réunion Belgocontrol DGTA du 11 janvier 2017.

Page 6 sur 65

Cadre légal et réglementaire

Réglementation belge

Suite aux décisions du Conseil des Ministres du 19 décembre 2008 et du 26 février 2010, l'usage des pistes à l'aéroport de Bruxelles-National a fait l'objet de 2 instructions du secrétaire d'Etat et deux instructions du Directeur général de la DGTA.

Nous n'avons pas pour objectif de nous livrer à une analyse juridique des lois, arrêtés, règlements applicables au PRS mais de fournir l'historique récent des instructions ministérielles ou du Directeur Général de la DGTA données à Belgocontrol dans le cadre de la sélection des pistes à Bruxelles-National.

La loi du 27 juin 1937 portant révision de la loi du 16 novembre 1919 relative à la réglementation de la navigation définit le cadre législatif belge réglementant la navigation aérienne, notamment à l'article 5 § 1^{er}.

L'Arrêté royal du 15 mars 1954 réglementant la navigation aérienne à son article 43§2 indique que le Ministre chargé de l'administration de l'aéronautique ou son délégué fixe, dans chaque cas, les conditions techniques d'utilisation des aérodromes.

L'Arrêté royal du 19 décembre 2014 relatif aux règles de l'air et aux dispositions opérationnelles relatives aux procédures et services de la navigation aérienne délègue au Ministre ou du directeur général les délimitations de la région d'information de vol de Bruxelles ainsi que celles des régions de contrôle, des zones de contrôle, des routes à service consultatif, des routes ATS, des zones de circulation d'aérodrome et des classes d'espaces aériens ATS comprises dans l'espace aérien.

Instruction Schouppe du 21 avril 2010

Par un courrier daté du 21 avril 2010, Monsieur le Secrétaire d'Etat à la Mobilité Etienne Schouppe demande à Monsieur Jean-Claude Tintin, Administrateur délégué de Belgocontrol, « de prendre les actions nécessaires pour mettre en œuvre les décisions du Conseil des Ministres et de publier l'amendement à l'AIP repris en annexe pour qu'il entre en vigueur le 1^{er} juillet 2010. »

La Décision du Conseil des Ministre du 26 février 2010 y est décrite ainsi :

En se basant sur les conclusions ci-dessus, le Conseil des Ministres a décidé de modifier le processus de décision selon les principes suivants :

www.mobilit.belgium.be

.be

Page 7 sur 65

- I. Les mêmes normes seront appliquées sur toutes les pistes préférentielles quelle que soit la période de la journée.
- II. En condition de piste sèche ou humide, les limites de vent suivantes seront appliquées pour l'utilisation du système de pistes préférentielles décidé par le Gouvernement en décembre 2008 :
 - 7 nœuds (rafales incluses) de vent arrière ; tolérance de 2 nœuds incluse (afin de permettre à Belgocontrol d'opérer des changements de configuration de pistes en souplesse).
 - 15 nœuds (rafales incluses) de vent traversier.
- III. Ces limites se rapportent à la valeur maximale du vent qui est :
 - La moyenne du vent (sur 2 minutes) lorsque le vent souffle de manière stable
 - La valeur maximale (sur 3 secondes) lorsque la vitesse maximale du vent dépasse la vitesse moyenne d'au moins 10km/h (5kt) (Appendice 3 §4.1.5.2.c, annexe 3 de l'OACI),
- IV. Belgocontrol comparera en permanence les prévisions météorologiques et les mesures de vent sur chaque piste.
- V. Les rapports des pilotes faisant état d'un excès de vent arrière en altitude seront pris en compte dans la sélection des pistes en usage.
- VI. Lorsque les pistes de décollage 25R et 20 sont utilisées pour le décollage, les gros porteurs de masse supérieure à 200t utiliseront systématiquement la piste 25R quelle que soit la destination.
- VII. L'instruction de la DGTA du 26 août 2003 relative au choix des pistes en usage à Bruxelles-national ne sera plus d'application à partir de la mise en œuvre du processus modifié.

Il y est fait référence à l'instruction adressée à M. Tintin par Erik Van Nuffel, Directeur général de la DGTA, le 26 août 2003. M. Van Nuffel y confirmait les principes à respecter :

- le choix des pistes doit se faire de telle façon que la limite de vent maximale, en particulier le vent arrière, ne soit jamais atteinte ;
- ce choix doit être fondé sur les prévisions de vitesses maximales de vents et non pas sur les valeurs de vitesse moyennes ;
- en fonction de la fiabilité des prévisions météo, il convient de prendre une marge appropriée afin d'éviter, dans la mesure du possible, des changements impromptus de piste en usage.

Instruction Wathelet du 15 mars 2012

Instruction Ministérielle d'exécution des accords du Conseil des Ministres des 19 décembre 2008 et 26 février 2010 en matière de procédures de décollage et de sélection des pistes ; clarification et fixation des valeurs de composantes de vent applicables à l'aéroport de Bruxelles-National.

Cette longue instruction de 74 pages « prie l'Administrateur délégué de Belgocontrol de bien vouloir exécuter la présente Instruction Ministérielle d'exécution des accords du Conseil des Ministres des 19 décembre 2008 et 26 février 2010 en matière de procédures de décollage et

Page 8 sur 65

de sélection des pistes ; et de clarification de l'instruction ministérielle de 21 avril 2010 relative à la modification des composantes de vent arrière et traversier maximales pour l'utilisation préférentielle des pistes 20 et 25R/L à respectivement 7 et 15 nœuds ; »

Pour l'étude de cette instruction, nous nous limiterons à l'objet de l'audit, soit la sélection des pistes et les composantes de vent. L'instruction reprend les sept points de l'instruction Schouppe en en détaillant les dispositions.

Elle stipule aussi que « Ainsi, une nouvelle version du document « Runway Selection Procedure » de Belgocontrol doit être élaborée sur la base de la présente instruction et approuvée par le régulateur aérien et l'autorité de supervision BSA-ANS. »

Page 9 sur 65

Instruction Durinckx du 17 juillet 2013

Cette instruction « prie l'Administrateur délégué de Belgocontrol de bien vouloir exécuter – sans délai - la présente Instruction d'exécution des accords du Conseil des Ministres des 19 décembre 2008 et 26 février 2010 en matière de procédures de décollage et de sélection des pistes ; de clarification de l'instruction ministérielle de 21 avril 2010 relative à la modification des composantes de vent arrière et traversier maximales pour l'utilisation préférentielle des pistes 19 et 25R/L à respectivement 7 et 15 nœuds et de mise en exécution de l'instruction ministérielle du jeudi 15 mars 2012 ; »

Il y est aussi demandé de « bien vouloir me faire rapport bimensuel quant à l'avancement et la mise en application de cette instruction, ... »

L'instruction reprend aussi les sept points de l'instruction Schouppe en en détaillant les dispositions. On y retrouve ces différences par rapport à l'instruction Wathelet :

- la piste 02/20 est renommée 01/19 ;
- au point I., les limites d'une composante de vent arrière « calme » de 0 à maximum 3 nœuds est définie uniquement et exclusivement sur ces pistes 01 et 07R/L ; (introduction d'une flexibilité de 0 à 3 nœuds)
- au point I., le texte à publier à l'A.I.P. est plus développé ;
- au point I., dès que la limite de 7 nœuds de vent arrière n'est plus atteinte ou dépassée sur les pistes préférentielles 19 et 25R/L, le système préférentiel 19-25R/L doit être remis en service aussi rapidement qu'opérationnellement possible. (Wathelet : ... sans délai)
- au point II., ..., la norme de vent déterminée uniquement sur les pistes préférentielles 19 et 25R/L à partir de laquelle il faut commencer le processus de changement de piste est bien fixée à 7 nœuds de vitesse moyenne et que la limite de vent fixée pour l'utilisation des pistes 19 et 25R/L peut bien être atteinte (point 1 annulé de l'instruction DGTA du 26 août 2003) avec un délai d'anticipation de maximum 30 minutes. (précision du vent et limite à l'anticipation)
- au point II., En ce qui concerne le vent traversier (crosswind) ces valeurs sont donc respectivement de 15 nœuds de vitesse pour le vent moyen et 20 nœuds pour la vitesse du vent maximal.
La tolérance de 2 nœuds est une tolérance technique de précision des appareils de mesure et correspond à l'exigence sur la précision des instruments.
- au point III., La présente instruction confirme et précise que les écarts maxima du vent (vitesse maximale, référencé comme rafale), mesuré sur 10 minutes (pendant 200 périodes de 3 secondes), ne doivent être pris en compte dans la sélection des pistes uniquement sur les pistes 19 et 25R/L qu'à partir du moment où ces écarts dépassent d'une intensité de 5 nœuds la vitesse moyenne du vent sur 10 minutes. Les moyennes sont calculées toutes les minutes (par moyenne glissante). Les mesures sont prises toutes les 0,5 secondes. Pour le vent moyen, la moyenne est arithmétique (vent moyen sur 2 minutes = vent « aéronautique »). Pour le vent maximal, les valeurs des périodes de 3 secondes sont calculées en effectuant la moyenne des 6 valeurs de vent instantané prises toutes les 0,5 secondes (vent moyen sur 10 minutes

Page 10 sur 65

= vent « synoptique »). Les valeurs de vent seront mesurées sur l'anémomètre à proximité du seuil de piste 25R pour l'exploitation en système préférentiel. L'anémomètre 25L demeure la référence des METAR et TAF.

- Au point III., De ce fait, la limite à partir de laquelle les écarts maxima de vent arrière (vent maximal) sont pris en compte uniquement dans la sélection des pistes 19 et 25R/L, correspond à la vitesse maximale de 12 nœuds (limite de 7 nœuds de vitesse moyenne + minimum de 5 nœuds d'écart). (la réduction de la limite à 10kt est abrogée)
- Au point IV., La présente instruction confirme et précise que l'objectif à poursuivre sur ce point est d'induire une reproductibilité dans la méthode de prise de décision de changement de piste, par une utilisation des données issues de l'information sur le vent réel (mesuré) et les données de prévisions météorologiques et de trafic (au sol et en vol) de la manière la plus précise possible par le superviseur de la tour. Il s'agit de limiter les anticipations dans les changements de pistes alors que les conditions de vent et/ou de prévisions de vent ne le justifient pas. La prise de décision de changement de piste doit s'appuyer sur : - Les pistes désignées comme étant préférentielles dans le cadre d'un PRS. - Un historique récent des vents, montrant l'évolution de la vitesse moyenne, l'évolution des écarts (évolution de la vitesse maximale par rapport à la vitesse moyenne) et de leur amplitude, mesurés sur l'anémomètre à proximité du seuil de piste 25R (Right) pour l'exploitation en système préférentiel. L'anémomètre 25L demeure la référence des METAR et TAF. - Les valeurs qui doivent être encodées sont celles définies dans le tableau repris au point 4.2.1 du texte de l'AIP de la présente instruction. Les codes couleurs de l'ACMET/BARWIS (vert et rouge) doivent être abandonnées au profit de couleurs neutres, qui ne sont pas porteuses d'une sémantique « autorisation / interdiction ». On rappelle que système n'est applicable qu'au système préférentiel 19 et 25R/L. - Les rapports éventuels des pilotes, signalant des difficultés de stabilisation en approche finale.
- Au point VI., Les avions d'une masse totale au décollage (MTOW) comprise entre 80 et 200 tonnes peuvent, à la demande du pilote, utiliser la piste 25R quelle que soit leur destination, lors d'une utilisation conjointe des pistes 19 et 25R pour les décollages, tel que recommandé par l'étude EGIS-AVIA relative à l'utilisation de la piste 20 (lire 19) à Bruxelles-National.
- Au point VII., La présente instruction confirme et précise que l'instruction DGTA du 26 août 2003 adressée à Belgocontrol est annulée et ne peut plus produire ses effets. Il s'en suit dès lors que
 - une marge appropriée dans le changement de piste n'est pas nécessaire dès lors qu'un dépassement limité des valeurs de composantes de vent - uniquement pour tenir compte des nécessités opérationnelles d'utilisation des pistes - ne peut être reproché à Belgocontrol, à tout moment il faut revenir à l'utilisation des pistes préférentielles aussi rapidement qu'opérationnellement possible
 - le choix des pistes doit être fondé sur les valeurs de vitesses moyennes et maximales du vent réellement mesurées en comparaison des prévisions météorologiques et avec un délai d'anticipation de maximum 30 minutes

Elle apporte aussi le texte à publier aux Publications d'Information Aéronautique (AIP).

Page 11 sur 65

Instruction Durinckx du 16 décembre 2013

Dans son instruction Approbation des modifications du EBBR PRS datée du 16 décembre 2013, M. Durinckx indique :

- ...,je vous donne mon accord pour intégrer sous la section EBBR AD 2.20 de l'AIP les propositions reprises dans le document ci-joint. Ces modifications ne modifient pas fondamentalement mon instruction du 17 juillet mais en clarifient sa compréhension afin de faciliter la mise en œuvre des procédures de sélection de pistes a EBBR.
- A cet effet, je vous prie d'initier les amendements de telle sorte qu'ils puissent être repris dans l'AIP par la publication du 23 janvier 2014 et d'adapter en conséquence le manuel TWR.
- Veuillez également retirer de l'AIP les informations non-pertinentes sur le sujet comme il a été convenu fora de la réunion du 9 décembre entre vos experts et le représentant de la DGTA.
- Je rappelle à toutes fins utiles que nous avons approuvé l'utilisation des données de l'aéromètre 25L.
- Finalement, je vous confirme mon approbation à des changements « flexibles » de pistes pour des raisons opérationnelles et de sécurité pour autant que ceux-ci soient actés dans le cahier de veille de la tour et sont décidés sans « parti-pris » contraires aux règles de base du PRS.

Page 12 sur 65

Remarques concernant l'instruction du 16 décembre 2013.

Nous considérons que l'instruction du 16 décembre 2013 complète celle du 17 juillet 2013 et ne l'annule pas.

L'intention première du Conseil des Ministres du 26 février 2010 était bien de fixer les limites d'utilisation des pistes préférentielles à 7 nœuds de composante de vent arrière, 7 nœuds inclus. Il fixe aussi la modalité de prise en compte de la valeur maximale de vent comme rafale. *La valeur maximale (sur 3 secondes) lorsque la vitesse maximale du vent dépasse la vitesse moyenne d'au moins 10km/h (5kt) (Appendice 3 §4.1.5.2.c, annexe 3 de l'OACI),*

Les indications présentes au paragraphe 1 de l'annexe à l'instruction du 16 décembre 2013 ne correspond pas aux indications du point II page 28 de l'instruction du DG de 17 juillet 2013 indiquant que la limite des 7 nœuds de vent arrière peut bien être atteinte ainsi que le point VII page 31 de l'instruction du DG de 17 juillet 2013 indiquant que l'instruction de la DGTA du 26 août 2003 ne sera plus d'application à partir de la mise en œuvre de la procédure modifiée, ce qui a d'ailleurs été fait le 20 décembre 2013 via la N2Ops-2013/0211 - v1 portée au manuel de la tour le 16/03/2014.

Indiquer les mentions *Tailwind Components is exceeded at 7,0 kts (including gusts)* et *Crosswind Components is exceeded at 20,0 Kts (including gusts)*, associé à l'arrondi à l'unité des valeurs revient à diminuer la composante de vent arrière admise à 6 nœuds et la composante de vent de travers à 19 nœuds. Qui plus est, il y a contradiction entre ces trois paragraphes, les deux premiers indiquant une précision au dixième de degré.

Ceci est aussi en contradiction avec le point 4 de la même annexe indiquant, comme auparavant : *The preferential runway system is not the determining factor in runway selection under the following circumstances :*

1. *When the crosswind component exceeds 20 kts, (gusts included); when the tailwind component exceeds 7 kts, (gusts included); ...*

Ensuite, la nuit du dimanche au lundi, la piste 19 est prévue au PRS pour les décollages et les atterrissages. Les normes de vent 7/20 nœuds y sont donc par conséquent d'application. (paragraphe I page 27 de l'instruction du DG du 17 juillet 2013) or l'AIP § 4.2.2 fait référence à l'usage de la piste TKOF only et TKOF and ARR plutôt que PRS ON et PRS OFF., ce qui conduit à utiliser les normes de 3 nœuds de vent arrière et 15 nœuds de vent de travers. D'autre part, il nous a été confirmé par e-mail ce 18 janvier 2016 que la limite de 3/15 nœuds en configuration 19, 19 est bien utilisée par les superviseurs lors de la nuit du dimanche à lundi.

Page 13 sur 65

La Direction générale transport aérien utilisera, pour la réalisation de cette étude, la limite des composantes de vent applicables aux pistes préférentielles à :

- 7 nœuds de vent arrière, 7 nœuds non inclus.
- 20 nœuds de vent traversier, 20 nœuds non inclus.

Ces limites se rapportent à la valeur maximale du vent qui est :

- La moyenne du vent (sur 2 minutes) lorsque le vent souffle de manière stable
- La valeur maximale (sur 3 secondes) lorsque la vitesse maximale du vent dépasse la vitesse moyenne d'au moins 10km/h (5kt) (Appendice 3 §4.1.5.2.c, annexe 3 de l'OACI),

Autrement dit, les limites applicables aux pistes préférentielles sont considérées comme dépassées suivant cette règle :

- A partir de 7 nœuds compris de vent arrière, rafale prise en compte avec un seuil de 5 nœuds par rapport à un vent moyen;
- A partir de 20 nœuds compris de vent de travers, rafale prise en compte avec un seuil de 5 nœuds par rapport à un vent moyen

Publication d'information aéronautique

Le RÈGLEMENT D'EXÉCUTION (UE) No 923/2012 DE LA COMMISSION du 26 septembre 2012 établissant les règles de l'air communes et des dispositions opérationnelles relatives aux services et procédures de navigation aérienne et modifiant le règlement d'exécution (UE) no 1035/2011, ainsi que les règlements (CE) no 1265/2007, (CE) no 1794/2006, (CE) no 730/2006, (CE) no 1033/2006 et (UE) no 255/2010 définit à l'article 2 «publication d'information aéronautique (AIP)» : une publication d'un État, ou éditée par décision d'un État, renfermant des informations aéronautiques de caractère durable et essentielles à la navigation aérienne;

La réglementation relative à l'usage des pistes à Bruxelles National est retranscrite au chapitre EBB AD 2.20 Local Aerodrome Regulations, 4 RUNWAY REGULATIONS.

Les critères de sélection des pistes à l'aéroport de Bruxelles-National sont définis au point 4.1 et, le système préférentiel en vigueur au point 4.2. Les critères de vent sont définis en 4.2.2 et les exceptions permettant à Belgocontrol de dévier du PRS au point 4.2.3.

Ces indications ne reprennent pas les dispositions applicables de l'ensemble des instructions et néglige de mentionner la définition OACI de la rafale à prendre en compte.

4 RUNWAY REGULATIONS

4.1 Selection of Runway-in-use

The direction in which aircraft take off and land is determined by the speed and direction of the surface wind or by the preferential runway system.

The term "runway-in-use" is used to indicate the runway that - at a particular time - is considered by ATC to be the most suitable for use by the types of aircraft expected to land or take off according to the preferential runway system.

Normally, an aircraft will take off and land into the wind, unless safety, runway configuration or traffic conditions determine that a different direction is preferable. However, in selecting the runway-in-use, ATC shall also take into consideration other

AMDT 010/2015

© AIM BELGIUM

relevant factors such as the aerodrome traffic circuits, the length of the runway, the approach and landing aids available, meteorological conditions, aircraft performance, the existence of a preferential runway system and noise abatement.

Accepting a runway is a pilot's decision. If the pilot-in-command considers the runway-in-use not usable for reasons of safety or performance, he shall request permission to use another runway. ATC will accept such request, provided that traffic and air safety conditions permit.

4.2 Preferential Runway System

4.2.1 Runway Configuration Scheme

		0500 to 1459 (0400 to 1359)	1500 to 2159 (1400 to 2059)	2200 to 0459 (2100 to 0359)
MON 0500 (0400) III TUE 0459 (0359)	TKOF	25R		25R / 19 ⁽¹⁾
	LDG	25L / 25R		25R / 25L ⁽²⁾
TUE 0500 (0400) III WED 0459 (0359)	TKOF	25R		25R / 19 ⁽¹⁾
	LDG	25L / 25R		25R / 25L ⁽²⁾
WED 0500 (0400) III THU 0459 (0359)	TKOF	25R		25R / 19 ⁽¹⁾
	LDG	25L / 25R		25R / 25L ⁽²⁾
THU 0500 (0400) III FRI 0459 (0359)	TKOF	25R		25R / 19 ⁽¹⁾
	LDG	25L / 25R		25R / 25L ⁽²⁾
FRI 0500 (0400) III SAT 0459 (0359)	TKOF	25R		25R ⁽³⁾
	LDG	25L / 25R		25R
SAT 0500 (0400) III SUN 0459 (0359)	TKOF	25R	25R / 19 ⁽¹⁾	25L ⁽⁴⁾
	LDG	25L / 25R	25R / 25L ⁽²⁾	25L
SUN 0500 (0400) III MON 0459 (0359)	TKOF	25R / 19 ⁽¹⁾	25R	19 ⁽⁴⁾
	LDG	25R / 25L ⁽²⁾	25L / 25R	19

(1) RWY 25R only for traffic via ELSIK, NIK, HELEN, DENUT, KOK and CIV / RWY 19 only for traffic via LNO, SPL, SOPOK, PITES and ROUSY; aircraft with MTOW between 80 and 200T can use RWY 25R or 19 (at pilot discretion); aircraft with MTOW > 200T shall use RWY 25R regardless the destination.
(2) Arrival on RWY 25L at ATC discretion only.
(3) No airport slot will be allocated for take-off between 0000 (2300) and 0500 (0400) (EBBR AD 2.20, § 1).
(4) No airport slot will be allocated for take-off between 2300 (2200) and 0500 (0400) (EBBR AD 2.20, § 1).

Times of runway changeover are subject to flexibility in order to ensure transition in safe conditions. ATC will operate the changeover as close as possible from the indicated time, taking into account the traffic conditions.

4.2.2 Wind Criteria

In selecting the runway combination to be used, the following wind components shall be applied:

Runway-in-use: wind components are exceeded at:

	RWY 25L/R	RWY 19 (TKOF only)
Tailwind MAX	7 KT	7 KT
Crosswind MAX	20 KT	20 KT

	RWY 01	RWY 07L/R	RWY 19 (TKOF and ARR)
Tailwind MAX	0 KT - 3 KT (incl)	0 KT - 3 KT (incl)	0 KT - 3 KT (incl)
Crosswind MAX	20 KT	20 KT	20 KT

Note: (incl) means that the wind component threshold is exceeded when the component exceeds 3 KT.

4.2.3 Exceptions

The preferential runway system is not the determining factor in runway selection under the following circumstances:

- when the crosswind component exceeds 20 KT or more (gusts included);
- when the tailwind component exceeds 7 KT or more (gusts included);
- when the runways are contaminated or when estimated surface friction is less than good;
- when alternative runways are successively requested by pilots for safety reasons;
- when pilots report excessive wind at higher altitudes resulting in go-arounds;
- when wind shear has been reported or forecast, or when thunderstorms are expected to affect arriving or departing traffic;

AD 2.EBBER-18
03-MAR-2016

AIP Belgium and Luxembourg

- g. when works are in progress on one of the runways included in the preferential runway system;
- h. for landing, when the ceiling is lower than 500FT or the visibility is less than 1800M;
- i. for departure, when the visibility is less than 1800M.

Gust components are derived from the maximum 3 second average wind speed which occurred during the last 10 minutes (or a shorter period in case of a marked discontinuity).

4.2.4 Definitions

Following definitions (based upon JAR-OPS terminology) apply:

- A runway is considered contaminated when more than 25% of the runway surface area (whether in isolated areas or not) within the required length and width being used is covered by:
 - surface water more than 3MM deep, or by slush or loose snow, equivalent to more than 3MM of water;
 - snow that has been compressed into a solid mass that resists further compression and will hold together or break into lumps if picked up (also referred to as "compacted snow") or;
 - ice, including wet ice.
- Estimated surface friction "good" is a comparative value meaning that aircraft should not experience directional control or braking difficulties and that stopping is available within the scheduled distance, but that conditions are not as good as when landing on a clear, dry runway.

4.3 Runway Occupation

In order to avoid go-arounds, aircraft should vacate the runway quickly, without prejudice to safety. Pilots should take into consideration that it might be more efficient to use an exit situated farther away, than to try to vacate too quickly, miss the exit and then having to taxi slowly to the next. The aim should be to achieve a normal touchdown with progressive smooth deceleration to vacate, at a safe speed, at the nominated exit point.

The table below indicates the distances to exit. The exits are grouped in left or right turns and by increasing distance.

RWY	exit	distance to exit (M)
25L	C1/P5	850
	C2	1090
	C3/C4	1750
	C5	2148
	C6	2405
25R	A3	1270
	A5	1848
	A6	2347
	B6	1039
	B8	1206
	B7	1555
	B9	2218
	B3	2302
07R	C3/C4	1115
	C2	1568
	C1/P5	2088

RWY	exit	distance to exit (M)
07L	A5	1149
	A3	1731
	B7	1241
	B6	1702
	B5	1739
	B3	2512
01	B1	3009
	E3	802
	E4/E5	1512
	E6	2118
19	B1	2629
	E4	1033
	E3	1829
	E1	1855
	C5	2125

5 SPECIFIC TRAFFIC REGULATIONS

5.1 Aircraft Without Radio

Aircraft without radio are prohibited.

5.2 Glider Flights

Glider flights are prohibited.

5.3 ULM Flights

ULM flights are prohibited.

AMDT 003/2016

© AIP BELGIUM

Contexte réglementaire international

Annexe 3 de l'OACI, Assistance météorologique à la navigation aérienne internationale.

Annexe 3 de l'OACI, *Assistance météorologique à la navigation aérienne internationale. Partie I — SARP essentielles, Partie II — Appendices et Suppléments*, Dix-neuvième édition, juillet 2016

APPENDICE 3. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES RELATIVES AUX OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES ET AUX MESSAGES D'OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

4. OBSERVATION ET COMMUNICATION DES ÉLÉMENTS MÉTÉOROLOGIQUES

4.1 Vent de surface

4.1.1 Sites

4.1.1.1 Recommandation. — Il est recommandé que les observations du vent de surface soient faites à une hauteur de 10 ± 1 m (30 ± 3 ft) au-dessus du sol.

4.1.1.2 Recommandation. — Il est recommandé que les observations représentatives du vent de surface soient effectuées au moyen de capteurs situés en des emplacements appropriés. Les capteurs utilisés pour les observations du vent de surface effectuées aux fins des messages d'observations régulières et spéciales locales devraient être situés de façon à fournir la meilleure indication possible des conditions le long de la piste et dans la zone de toucher des roues. Aux aérodromes où la topographie ou les conditions météorologiques prédominantes sont la cause d'importantes différences du vent de surface sur les diverses parties de la piste, il est recommandé d'installer des capteurs additionnels.

Note. — Étant donné qu'il n'est pas possible en pratique de mesurer le vent de surface directement sur la piste, les observations du vent de surface pour le décollage et l'atterrissage devraient représenter la meilleure indication réalisable des vents qu'un aéronef rencontrera au cours du décollage et de l'atterrissage.

4.1.2 Affichages

4.1.2.1 Des affichages du vent de surface mesuré par chaque capteur seront placés dans la station météorologique, avec des affichages correspondants dans les locaux des organismes ATS appropriés. Les affichages situés dans la station météorologique et dans les locaux des organismes ATS seront reliés aux mêmes capteurs ; lorsque plusieurs capteurs sont nécessaires selon le § 4.1.1.2, les affichages seront clairement marqués de façon à identifier la piste et la partie de piste correspondant à chaque capteur.

4.1.2.2 Recommandation. — Il est recommandé d'utiliser un équipement automatisé pour calculer et afficher les valeurs moyennes et les variations significatives de la direction et de la vitesse du vent de surface qui sont fournies par chaque capteur.

4.1.3 Établissement des moyennes

Page 18 sur 65

4.1.3.1 La période d'établissement de la moyenne des observations du vent de surface sera de :

- a) 2 minutes pour les messages d'observations régulières et spéciales locales et pour les affichages du vent situés dans les locaux des organismes ATS ;
- b) 10 minutes pour les METAR et les SPECI ; toutefois, si la direction ou la vitesse du vent présente une discontinuité marquée au cours de cette période de 10 minutes, seules les données observées depuis cette discontinuité serviront à l'établissement de la moyenne, et la période d'établissement de la moyenne sera réduite en conséquence.

Note. — Il y a discontinuité marquée lorsqu'il se produit un changement brusque et soutenu de direction du vent de 30° ou plus, avec une vitesse du vent de 5 m/s (10 kt) avant ou après ce changement, ou un changement de vitesse du vent de 5 m/s (10 kt) ou plus, durant au moins 2 minutes.

4.1.3.2 *Recommandation. — Il est recommandé que la période d'établissement de la moyenne pour la mesure des variations de la vitesse moyenne du vent (rafales) signalées selon l'alinéa c) du § 4.1.5.2 soit de 3 secondes pour les messages d'observations régulières locales, les messages d'observations spéciales locales, les METAR, les SPECI et les affichages de vent utilisés dans les locaux des organismes des services de la circulation aérienne pour indiquer les variations par rapport à la vitesse moyenne du vent (rafales).*

4.1.4 Précision des mesures

Recommandation. — Il est recommandé que les indications de direction et de vitesse du vent de surface moyen ainsi que les variations par rapport au vent de surface moyen respectent les critères de précision souhaitable du point de vue opérationnel qui figurent au Supplément A.

(Supplément A MESURES ET OBSERVATIONS — PRÉCISION SOUHAITABLE DU POINT DE VUE OPÉRATIONNEL

Vent de surface moyen Direction : $\pm 10^\circ$

Vitesse : jusqu'à 5 m/s (10 kt) : $\pm 0,5$ m/s (1 kt)

Au-delà de 5 m/s (10 kt) : ± 10 %

Variations par rapport au vent de surface moyen ± 1 m/s (2 kt) pour les composantes longitudinale et transversale)

4.1.5 Communication

4.1.5.1 Dans les messages d'observations régulières locales, les messages d'observations spéciales locales, les METAR et les SPECI, la direction et la vitesse du vent de surface seront indiquées en multiples de 10 degrés vrais et en mètres par seconde (ou en nœuds), respectivement. Au besoin, les valeurs seront arrondies au multiple ou au nombre entier le plus proche.

4.1.5.2 Dans les messages d'observations régulières locales, les messages d'observations spéciales locales, les METAR et les SPECI :

- a) les unités de mesure employées pour la vitesse du vent seront indiquées ;

Page 19 sur 65

...

c) les variations par rapport à la vitesse moyenne du vent (rafales) au cours des 10 dernières minutes seront signalées lorsque la vitesse maximale du vent dépasse la vitesse moyenne :

1) d'au moins 2,5 m/s (5 kt) dans les messages d'observations régulières et spéciales locales et que des procédures antibruit sont utilisées en application des PANS-ATM (Doc 4444) ; ou

2) d'au moins 5 m/s (10 kt) dans les autres cas ;

...

d) lorsque les variations par rapport à la vitesse moyenne du vent (rafales) sont indiquées selon l'alinéa c) du § 4.1.5.2, elles seront exprimées sous forme de valeurs maximale et minimale de la vitesse du vent atteinte.

Les dispositions de l'Annexe 3 de l'OACI sont rendues applicables par l'annexe III du *RÈGLEMENT D'EXÉCUTION (UE) No 1035/2011 DE LA COMMISSION du 17 octobre 2011 établissant des exigences communes pour la fourniture de services de navigation aérienne et modifiant les règlements (CE) no 482/2008 et (UE) no 691/2010.*

Il a aussi été décidé par le Ministre d'utiliser la définition présente au paragraphe 4.1.5.2.c) de l'appendice 3 de l'Annexe 3 de l'OACI afin de définir la valeur maximale du vent.

DOC 4444 Procédures pour les services de navigation aérienne, Gestion du trafic aérien

Le document 4444 de l'OACI, *Procédures pour les services de navigation aérienne, Gestion du trafic aérien*, Quinzième édition — 2007, indique au chapitre relevant du choix de la piste en service :

7.2.1 L'expression « piste en service » sera utilisée pour désigner la piste ou les pistes qui, à un moment donné, sont considérées par la tour de contrôle d'aérodrome comme étant celles qui conviennent le mieux aux types d'aéronefs qui doivent atterrir à l'aérodrome ou en décoller.

Note. — Des pistes séparées ou des pistes multiples peuvent être désignées « piste en service » pour les aéronefs à l'arrivée et les aéronefs au départ.

7.2.2 Normalement, un aéronef atterrira et décollera face au vent, à moins que la sécurité, la configuration de la piste, les conditions météorologiques et les procédures d'approche aux instruments disponibles ou les conditions de la circulation aérienne ne rendent préférable une autre direction. Toutefois, pour choisir la piste en service, l'organisme assurant le contrôle d'aérodrome prendra en considération, outre la vitesse et la direction du vent à la surface, d'autres facteurs tels que : circuits d'aérodrome, longueur des pistes, aides à l'approche et à l'atterrissage utilisables.

7.2.3 Une piste pour le décollage et l'atterrissage, appropriée à l'exploitation, peut être désignée aux fins de l'atténuation du bruit, l'objectif étant d'utiliser autant que possible les

Page 20 sur 65

pistes qui permettent aux avions d'éviter les zones sensibles au bruit au cours des phases de départ initial et d'approche finale du vol.

7.2.4 En principe, une piste ne devrait être choisie aux fins de l'atténuation du bruit à l'atterrissage que si elle est équipée d'un dispositif de guidage approprié sur la pente de descente, par exemple un ILS ou, pour l'exploitation en conditions météorologiques de vol à vue, un indicateur visuel de pente d'approche.

7.2.5 Un pilote commandant de bord peut, pour des raisons de sécurité, refuser une piste proposée aux fins de l'atténuation du bruit.

7.2.6 L'atténuation du bruit ne sera pas un facteur déterminant pour la désignation des pistes dans les circonstances suivantes :

- a) si l'état de la surface de la piste est compromis (p. ex. présence de neige, de neige fondante, de glace, d'eau, de boue, de caoutchouc, d'huile ou d'autres substances) ;
- b) pour l'atterrissage :
 - 1) si la hauteur du plafond est inférieure à 150 m (500 ft) au-dessus de l'altitude topographique de l'aérodrome ou si la visibilité est inférieure à 1 900 m ; ou
 - 2) si l'approche impose d'utiliser des minimums verticaux supérieurs à 100 m (300 ft) au-dessus de l'altitude topographique de l'aérodrome et :
 - i) si la hauteur du plafond est inférieure à 240 m (800 ft) au-dessus de l'altitude topographique de l'aérodrome ; ou
 - ii) si la visibilité est inférieure à 3 000 m ;
- c) pour le décollage, si la visibilité est inférieure à 1 900 m ;
- d) si un cisaillement du vent a été signalé ou prévu ou si l'on prévoit que des orages auront une incidence sur l'approche ou le départ ;
- e) si la composante transversale du vent, y compris les rafales, dépasse 28 km/h (15 kt), ou si la composante vent arrière, y compris les rafales, dépasse 9 km/h (5 kt).

Ces procédures n'ayant pas le caractère contraignant des normes décrites aux Annexes à la Convention de l'OACI, et appuyé en cela par de multiples études de sécurité (AAC de 2004, Airsight de 2009, Egis Avia de 2013), il a été décidé par le Conseil des Ministres de déroger au point e) de ces procédures et de porter à 7 nœuds la limite de vent arrière.

DOC 8896 Manuel des pratiques de météorologie aéronautique

Le document 8896 AN/893 *Manuel des pratiques de météorologie aéronautique*, Dixième édition — 2015 précise l'usage des messages d'observations régulières et spéciales locales :

2.2.6 Les messages d'observations régulières et spéciales locales sont adressés aux organismes ATS, qui les utilisent, avec tout autre renseignement obtenu à partir de leurs propres affichages [p. ex. les affichages du vent et de la hauteur de la base des nuages, ou les affichages de la portée visuelle de piste (RVR) de systèmes automatiques d'observation météorologique] ou avec les observations visuelles complémentaires effectuées par le personnel ATS, pour fournir les renseignements OPMET nécessaires aux aéronefs à

Page 21 sur 65

l'atterrissage ou au décollage. Ces messages d'observations sont communiqués aux aéronefs par les organismes ATS au moyen de liaisons de données air-sol, de transmissions dirigées et/ou de diffusions. De plus amples renseignements sur la coordination entre les centres/stations météorologiques et les organismes ATS à ce sujet et sous d'autres rapports figurent dans le Manuel sur la coordination entre services de la circulation aérienne, services d'information aéronautique et services météorologiques aéronautiques (Doc 9377).

Il précise aussi l'usage de la rafale :

2.3.9.3 Lorsque le vent souffle en rafales et que les variations par rapport à la vitesse moyenne du vent (rafales) dépassent 5 m/s (10 kt), les variations de la vitesse sont indiquées (voir le Tableau 2-3). Quand des procédures antibruit sont utilisées, conformément aux Procédures pour les services de navigation aérienne — Gestion du trafic aérien (PANS-ATM, Doc 4444), les rafales de plus de 2,5 m/s (5 kt) sont indiquées dans les messages d'observations régulières locales. Les variations de vitesse sont données :

a) dans les messages d'observations régulières locales, par les valeurs maximale et minimale de la vitesse du vent. Ces renseignements figurent à la suite de la direction et de la vitesse moyennes du vent, sous la forme « WIND 180/10 MPS MAX 18 MNM5 » ou « WIND 180/20KT MAX 35 MNM 10 » ;

b) dans les METAR, par la valeur maximale de la vitesse du vent. Ce renseignement figure à la suite de la direction et de la vitesse moyennes du vent, précédé par la lettre G [pour « gusts » (rafales)]. La vitesse du vent minimale n'est jamais communiquée. Lorsque la vitesse du vent est égale ou supérieure à 50 m/s (100 kt), elle est indiquée sous la forme P49MPS (P99KT).

Certification Specifications and Guidance Material For Aerodromes Design

Les *Certification Specifications and Guidance Material For Aerodromes Design CS-ADR-DSN* de l'EASA supplémente le RÈGLEMENT (UE) No 139/2014 DE LA COMMISSION du 12 février 2014 établissant des exigences et des procédures administratives relatives aux aéroports conformément au règlement (CE) no 216/2008 du Parlement européen et du Conseil

Ce texte indique à l'article GM1 ADR-DSN.B.020 le choix des composantes maximales admissibles lors de l'installation d'une nouvelle piste à 20KT pour les appareils disposant d'une distance de piste de référence supérieure à 1500m :

GM1 ADR-DSN.B.020 Choice of maximum permissible crosswind components

(a) In the application of GM1 ADR-DSN.B.015 (a) it should be assumed that landing or take-off of aeroplanes is, in normal circumstances, precluded when the crosswind component exceeds:

(1) 37 km/h (20 kt) in the case of aeroplanes whose reference field length is 1 500 m or over, except that when poor runway braking action owing to an insufficient longitudinal coefficient of friction is experienced with some frequency, a crosswind component not exceeding 24 km/h

Page 22 sur 65

(13 kt) should be assumed;

(2) 24 km/h (13 kt) in the case of aeroplanes whose reference field length is 1 200 m or up to but not including 1 500 m; and

(3) 19 km/h (10 kt) in the case of aeroplanes whose reference field length is less than 1 200 m.

Ces mêmes considérations font l'objet d'une recommandation à l'article 3.1.3 de l'*Annexe 14 de l'OACI, Aerodromes, Volume I, Aerodrome Design and Operations, Seventh Edition, July 2016*

Page 23 sur 65

Données

Nous avons utilisé les données suivantes :

- Tableau hebdomadaire de rapport des déviations au PRS fourni par Belgocontrol le 14 octobre ;
- Listes de vol fournies quotidiennement par Brussels Airport Company ;
- Données écrites au manuel EBBR TWR point 3.8.1 RWY Selection, demandées à Belgocontrol le 21 octobre 2016.

Les données demandées le 21 octobre 2016 ont été reçues le 26 octobre 2016 sur CD-ROM. Elles comprennent :

- Les « Daily Reports » du livre de veille électronique de la tour de contrôle du 02 au 10 octobre 2016 ;
- Le résumé des NOTAMs applicables à Bruxelles-National du 02 au 10 octobre 2016 ;
- Les reproductions des prévisions ACMET du 01 au 10 octobre 2016 ;
- Les reproductions des écrans EBBR METEOSENSOR ATC SCREEN minute par minute du 01 au 10 octobre 2016 ;
- Les prévisions METEO MEETING FORECAST du 01 au 10 octobre 2016 ;
- Les METARs de Bruxelles National du 02 au 10 octobre 2016 ;
- Les TAFs de Bruxelles National du 02 au 10 octobre 2016 ;
- Les données brutes de vent pour les anémomètres des pistes 25L, 25R, 07L et 01 du 02 au 10 octobre 2016 (toutes les 10 minutes, direction du vent sur 10 minimum, moyenne et maximum, vitesse du vent moyen à 10 min, direction du vent sur 2 minutes, vitesse du vent moyen 2 min, vitesse des rafales 3 sec sur 10 min, au degré et au 10^e de nœud)
- Les Local Met Report de Bruxelles-National toutes les 30 minutes du 2 au 10 octobre 2016.
- Les calculs de « crosswind » et « tailwind » du 02 au 10 octobre 2016 ;
- Les graphes ainsi que les données de trafic provenant de l'Airport Movement System.

Les présentations faites par Belgocontrol le 21 octobre 2016 ont été envoyées par e-mail par M. Christian Berlangier le 28 octobre 2016, ainsi que le rapport du dernier audit effectué sur le PRS par Eurocontrol en 2015.

Nous avons reçu le 22 décembre 2016 le document de Belgocontrol « Sélection des pistes en service à l'aéroport de Bruxelles-National du 2 au 10 octobre 2016 (CEO/S-P/GEN/16-0569) et un représentant de Belgocontrol est venu le lundi 16 janvier 2017 le présenter à la DGTA.

Le document *Rapport annuel sur l'utilisation de la capacité des pistes de l'aéroport de Bruxelles-National 2015* nous a été fourni le 18 janvier 2017.

www.mobilit.belgium.be

.be

Page 24 sur 65

Méthode

La méthode utilisée pour analyser les différentes données reçues est exposée ci-dessous.

PRS Report OCT 2016 (v3).xls

Nous avons comparé les données inscrites au tableau PRS Report OCT 2016 (v3).xls (annexe 6) reçu de Belgocontrol le 14 octobre 2016 avec les listes de vol reçues quotidiennement de Brussels Airport Company afin d'obtenir la liste des vols en déviation au PRS et si Belgocontrol avait bien rapporté toutes les périodes de déviation n'auraient pas été rapportés par Belgocontrol.

Les résultats de cette comparaison ont été inscrit au nouveau tableau AUDIT PRS 02-10OCT16 DEVIATIONS.xlsx.

Seuls quelques vols en déviation au PRS n'étaient pas rapportés. Trois arrivées sur la piste 25L, le 08 octobre à 04h44, 04h57 et 05h00. Un décollage d'un A320 de la piste 25R via une ROUSY7C, le 8 octobre à 20h00. Une arrivée sur la piste 19, le 9 octobre 2016 à 22h59.

Daily Reports

Belgocontrol nous a fourni les rapports quotidiens extraits du livre de veille électronique de la tour de contrôle. Nous avons reporté les mentions qui avaient trait aux déviations du PRS sur le tableau AUDIT PRS 02-10OCT16 DEVIATIONS.xlsx, en regard des périodes de déviations et dans l'analyse journalière.

NOTAMS

Belgocontrol nous a fourni les NOTAMS (Notice to Airmen) effectifs à l'aéroport de Bruxelles-national de 2 au 10 octobre 2016.

Nous avons rapporté les NOTAMS concernant la disponibilité des pistes ou des taxiways lorsque cela pouvait concerner le choix des pistes au tableau AUDIT PRS 02-10OCT16 DEVIATIONS.xlsx et dans l'analyse journalière.

Page 25 sur 65

EBBR Wind data

Nous avons ensuite calculé les composantes de vent pour chaque piste 25L, 25R et 19 sur base des données brutes de vent pour les anémomètres des pistes 25L et 25R/19.

Les mesures nous ont été livrées en heures UTC. Le temps a donc été augmenté de 2 heures pour pouvoir obtenir l'heure locale. Elles débutent donc le 2 octobre à 02h00 pour se terminer le 10h00 à 24h00.

Nous avons enregistré les résultats dans le tableau EBBR Wind data 25R 19 25L 20161002-10 v5.xlsx

Ce tableau comprend 1273 entrées par période de 10 minutes. Soit un total de 212h10minutes. Nous comptabilisons un total de 133h30 minutes de déviation.

Pour l'anémomètre 25R/19, les données suivantes sont manquantes :

6/10/2016 08:30

6/10/2016 18:30

7/10/2016 08:10

9/10/2016 23:40

10/10/2016 00:00

10/10/2016 00:20

10/10/2016 00:50

10/10/2016 06:00

10/10/2016 16:00

10/10/2016 17:40

10/10/2016 19:40

Les mêmes données sont manquantes pour l'aéromètre 25L.

Le calcul des composantes de vent se base sur la direction des pistes inscrite aux AIP, la vitesse du vent est arrondie au nœud près comme indiqué par le Supplément A à l'Appendice 3 de l'Annexe 3 de l'OACI.

Le vent moyen sur 2 minutes ainsi que la rafale sont pris en compte pour vérifier si chaque piste inscrite au PRS (25R, 25L et 19) est utilisable. La direction du vent utilisée pour calculer les composantes de la rafale est la direction moyenne du vent sur 10 minutes. L'intensité du

Page 26 sur 65

vent moyen utilisée pour calculer le seuil de 5KT pour prendre en compte la rafale est celle du vent moyen sur 10 minutes.

Les limites applicables aux pistes préférentielles sont considérées comme dépassées suivant cette règle :

- A partir de 7 nœuds compris de vent arrière, rafale prise en compte avec un seuil de 5 nœuds par rapport à un vent moyen;
- A partir de 20 nœuds compris de vent de travers, rafale prise en compte avec un seuil de 5 nœuds par rapport à un vent moyen

Ces limites sont dépassées sur piste 25R pour un total de 38h20, sur la piste 19 pour un total de 41h20 et sur la piste 25L pour un total de 30h10.

EBBR METEOSENSOR ATC SCREENS

La représentation des écrans EBBR METEOSENSOR ATC SCREEN nous a été fournie minute par minute du 1 au 10 octobre.

Nous constatons que les composantes de vent pour chaque piste sont calculées et affichées au dixième de nœud près. Ces indications sont rafraichies chaque minute.

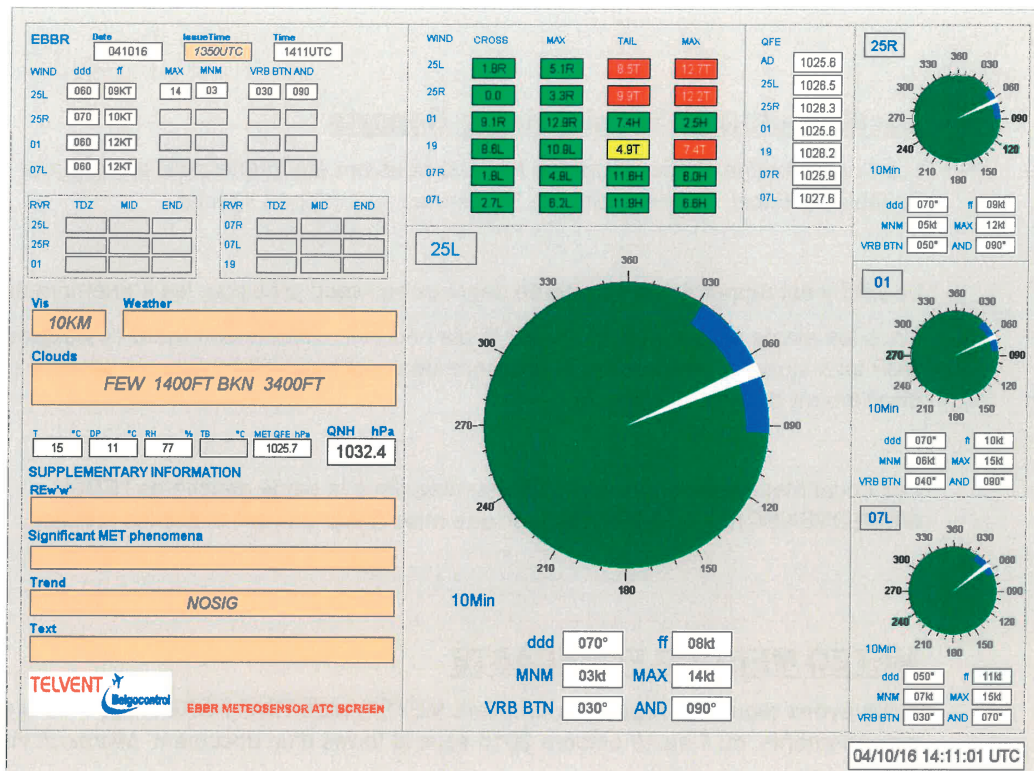
Quatre paramètres sont représentés, le vent arrière et de travers moyens sur 2 minutes ainsi que les vents arrière et de travers maximum sur 3 secondes, dans les 10 dernières minutes. Il ne s'agit pas de la rafale mais du vent maximum, le seuil de 5nœuds par rapport au vent moyen n'étant pas respecté pour l'affichage ni pour le code couleur.

Les règles d'affichage montrent que la couleur de la composante de vent en piste préférentielle passe au rouge à partir de 7.1 nœud de vent arrière et 20.1 nœud de vent de travers. Pour la piste 19, le jaune est utilisé entre 3.1 et 7.0 nœud de vent arrière.

Vu l'indication du point 1 de l'annexe à l'instruction du DG du 16 décembre 2013 et de l'AIP § 4.2.2, nous nous attendrions à voir les valeurs de 7 et 20 nœuds indiquées en vert.

D'autre part, le calcul de la composante MAX en cas de HEADWIND ne nous semble pas correct lorsque la valeur MAX n'est pas reproduite dans le local Met Report affiché à gauche de l'écran (la rafale n'atteint pas les 5KT de vent moyen), alors qu'elle semble l'être dans les mêmes circonstances en vent arrière. Ces valeur MAX ne devraient alors pas être affichée et prises en compte pour la sélection des pistes.

Page 27 sur 65



Voici le tableau de ces valeurs reprises de la présentations « Regulatory framework PRS BCAA 201016 » de Belgocontrol.

	Mean tail	Max tail	Mean cross	Max cross
25R, 25L	≤ 7	≤ 7	≤ 20	≤ 20
	> 7	> 7	> 20	> 20
01, 07L, 07R	≤ 3	≤ 3	≤ 20	≤ 20
	> 3	> 3	> 20	> 20
19	≤ 3	≤ 3	≤ 20	≤ 20
	> 3 & ≤ 7	> 3 & ≤ 7	> 20	> 20
	> 7	> 7	> 20	> 20

Page 28 sur 65

Local Routine et Special Meteo Reports

Les *Local Routine* et *Special Meteo Reports* nous ont été fournis pour chaque jour sous forme de tableurs *Excel*. La périodicité est 30 minutes sauf rapport spécial.

Le vent y est rapporté à la dizaine de degré et au nœud près pour les 4 anémomètres.

Nous les avons utilisés afin de vérifier le plafond et la visibilité en regard des dispositions de l'AIP ainsi que pour déterminer la présence de conditions météorologiques adverse (brouillard, cisaillement de vent, orages,...).

Les Local Met Reports sont aussi représentés dans la partie gauche de l'EBBR METEOSENSOR ATC SCREEN avec une mise à jour du vent toutes les minutes.

METEO MEETING FORECASTS

Nous avons reçu les 2 rapports journaliers METEO MEETING FORECASTS ainsi que leurs amendements, du 1 au 10 octobre 2016 sous la forme d'un document *Microsoft Word*.

Nous avons ensuite ajouté au tableau AUDIT PRS 02-10OCT16 DEVIATIONS.xlsx les extraits pertinents du METEO MEETING FORECASTS en regard des déviations et prises en compte dans l'analyse journalière exposée ci-après.

Prévisions Aerodrome Capacity METeorological (ACMET)

Nous avons reçu les données ACMET sous forme de pages HTML Elles sont publiées approximativement toutes les deux heures sauf la nuit où, sauf circonstances exceptionnelles, la première est publiée vers 01h30 et la seconde vers 05h00. Pour chaque page l'heure de publication est indiquée.

Les prévisions du vent moyen sur 10 minutes et maximum sont rapportés, la direction du vent arrondie à la dizaine de degré près (WIND DIRRECTION DEG) et les vitesses au nœud près (WIND SPEED KT et GUST KT).

La vitesse de la rafale (GUST KT) est indiquée même si elle ne dépasse pas le vent moyen de 5 KT.

Sur d'autres relevés ACMET, présentés lors de la réunion du 16 janvier 2017, la mention GUST KT est remplacée par MAX WIND SPEED (KT), ce qui est donc plus correct.

Page 29 sur 65

Les calculs MEAN CROSSWIND COMPONENT (KT), MEAN TAILWIND COMPONENT (KT), MAX CROSSWIND COMPONENT (KT), MAX TAILWIND COMPONENT (KT) sont effectués pour les 2 pistes 25L/R conjointement, les deux pistes 07 L/R conjointement, la 01, la 19 en configuration départ uniquement (dep only) et la 19 en configuration arrivées et départs sur la même piste (dep & arr).

Le résultat est indiqué au dixième de nœud et non au nœud près. Ce dixième de nœud n'est par ailleurs pas significatif, le calcul étant basé sur une prévision au nœud près.

Les règles d'affichage de l'ACMET sont reproduites ci-dessous :

Thresholds and colour codes		
LAST UPDATED Date 05 Februari 2014 Time 10:00 UTC Belgocontrol		
EBBY	Tail wind	Cross wind
25 & 19 (dep only)	< 7	< 20
	>= 7	>= 20
01 & 07 & 19 (dep & arr)	< 3	< 20
	> 3	>= 20
VISIBILITY		
< 350 m	Red	
>= 350 m and < 550 m	Orange	
>= 550 m and < 800 m	Yellow	
>= 800 m	Green	
CEILING		
< 100 ft	Red	
>= 100 ft and < 200 ft	Yellow	
>= 200 ft	Green	
VISIBILITY DEP & ARR		
< 1900 m	Orange	
>= 1900 m	Green	
CEILING ARR Only		
< 500 ft	Orange	
>= 500 ft	Green	

Ces règles d'affichage suivent aussi le degré de précision au dixième de nœud. Il n'est pas tenu compte pour cet affichage d'un seuil de 5 nœuds par rapport au vent moyen pour définir la rafale (gust). Ceci implique que les rafales inférieures à 5 nœuds d'augmentation par rapport au vent moyen sont indiquées en rouge dès que cette composante dépasse les 7 nœuds alors qu'elles ne devraient pas être prises en compte.

Ces couleurs diffèrent de celles de l'EBBR METEOSENSOR ATC SCREEN sur la couleur rouge accordée à 7.0 tailwind et 20.0 crosswind en pistes préférentielles. (cf. exemple infra)

Page 30 sur 65

Run Time : 2018-10-07T03:30:00Z											
TIME INDICATOR Z			WIND DIRECTION DEG			WIND SPEED KT			GUSTS KT		
0200			070			05			07		
0400	0600	BECMG	070			06			12		
0700	0900	BECMG	070			11			15		
1000	1200	BECMG	060			13			22		
TIME INDICATOR Z			MEAN CROSSWINDS KT				MEAN TAILWINDS KT				
			25	07	01	10 PRS ON	10 PRS OFF	25	07	01	10 PRS ON
0200											
0400	0600	BECMG									
0700	0900	BECMG									
1000	1200	BECMG									
			0	0	0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0	0	0
TIME INDICATOR Z			MAX CROSSWINDS KT				MAX TAILWINDS KT				
			25	07	01	10 PRS ON	10 PRS OFF	25	07	01	10 PRS ON
0200											
0400	0600	BECMG									
0700	0900	BECMG									
1000	1200	BECMG									
			0	0	0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0	0	0
TIME INDICATOR Z			VISIBILITY M			WEATHER PHENOMENA					
0200	0300		0900								

Statistiques AMS

Les statistiques de l'occupation des pistes extraites de l'*Airport Movement System* ont été utilisées lorsque Belgocontrol justifiait sa déviation en raison de la capacité trop limitée de la configuration inscrite au PRS ou d'une anticipation de la part du superviseur de la déviation en fonction de la pointe de trafic prévue.

Il ne s'agit pas d'une prévision de capacité mais bien du nombre de mouvement effectivement atteint par heure.

Page 31 sur 65

Analyse des périodes de déviation

Dimanche 2 octobre 2016 09h44-16h00

Le tableau PRS Report OCT 2016 (v3).xls reçu de Belgocontrol indique une déviation de la configuration 25R/19, 25R/L vers 25R, 25R/L entre 09h44 et 16h00, « traffic demand exceeds capacity of PRS ».

Les listes de vol reçues de Brussels Airport Company montrent bien 48 départs en piste 25R vers SPI, LNO, SOPOK, PITES et ROUSY entre 09h50 et 15h57.

Le Daily Report EBBR TWR montre cette déviation vers 25R, 25R/L à 09h44.

On y mentionne aussi une calibration de l'ILS 25R entre 14h16 et 16h46 (SPAC 781).

L'ILS 25R était U/S de 14h15 à 17h14.

Le calcul des composantes de vent montre que les limites de vent sur les pistes 25L/R et 19 ne sont pas dépassées.

Les prévisions METEO MEETING FORECAST du 1^{er} octobre 21h00UTC ne montrent pas de dépassement.

Les prévisions ACMET de 05h30UTC montrent un dépassement possible du vent de travers maximum entre 12h00 et 14h00. (BECMNG 23.6KT)

Les prévisions ACMET de 08h30UTC montrent un dépassement temporaire possible du vent de travers maximum entre 13h00 et 18h00. (PROB 30 TEMPO 24.6KT)

Le trafic est exposé dans le document EBBR1_20161002.rtf fourni par Belgocontrol. Le nombre de mouvements rapportés est décrit ci-dessous. (Les heures sont en UTC)

Page 32 sur 65

	25L		25R		01		19		07L		07R		Helico.		OVF		TOTAL		TOTAL	
	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr
00:00			2															2		2
01:00																				
02:00			3															3		3
03:00			3															3		3
04:00			5				9										23	5	28	
05:00			5				9										13	9	22	
06:00			10				2										6	17	23	
07:00			6				6								1		16	12	29	
08:00			10														28	12	40	
09:00			9										1				20	12	32	
10:00			12														12	23	35	
11:00			16														27	16	43	
12:00			20														14	20	34	
13:00			11														25	14	39	
14:00			19														17	23	40	
15:00			6														22	12	34	
16:00			18														18	31	49	
17:00			22												1		22	37	59	

www.mobiliteit.belgium.be

Page 33 sur 65

18:00				19	27	7												27	26	53
19:00				14	35	1												35	15	50
20:00		1	7	9	9	9												10	16	26
21:00					1	3		3	9									4	12	16
22:00				1		3													4	4
23:00			2			1													3	3

TOTAL		1	220	308	97	97		29	9				1	1	1	1	339	327	667	

NOISE			11	1	7	7		3	9								4	27	31	

NIGHT		1	28	28	20	20		21	9								50	57	107	

Page 34 sur 65

La capacité maximale de la configuration n'a pas pu nous être exposée ni lors de notre entretien du 21 octobre ni lors de la réunion au cabinet du Ministre du 25 octobre 2016.

Les capacités théoriques maximales par configuration de piste sont exposées dans le *Rapport annuel sur l'utilisation de la capacité des pistes de Bruxelles-National 2015* de Belgocontrol. La capacité déclarée de l'aéroport est de 35 départs, 34 arrivées ou 40 mouvements pour la configuration 25R/19, 25R. Nombre qui a été atteint entre 10 et 11h et dépassé entre 13h et 14h.

Le chapitre 7.4.3.1 du manuel de Belgocontrol *Brussels ATFCM OPS Manual* (21Jul2016) décrit les taux d'arrivées et départs disponibles par configuration. Chiffres différents de cette capacité déclarée. (44 départs et 33 arrivées pour un RIF, Radar Interval on Final, de 4NM)

Il apparaît au vu des statistiques AMS que ces dernières valeurs n'ont pas été dépassées.

Dès lors, la justification avancée par Belgocontrol se prévalant de la complexité du trafic et du facteur humain pour justifier le changement de configuration devrait être étayée par des faits objectifs venant expliquer les raisons pour lesquelles la capacité disponible prévue dans le manuel ATFCM de Belgocontrol n'a pas pu être utilisée ce matin-là.

Aucune autre difficulté opérationnelle particulière n'a été rapportée par Belgocontrol concernant cette déviation.

Page 35 sur 65

Dimanche 2 octobre 2016 23h41- lundi 3 octobre 06h00

Le tableau PRS Report OCT 2016 (v3).xls reçu de Belgocontrol indique une déviation de la configuration 19, 19 vers 25R, 25R/L le 2 octobre entre 23h41 et 24h00, « meteorological conditions near the airport in the departure and/or approach path », «25kts tailwind at 700ft on final 19 ».

Le tableau PRS Report OCT 2016 (v3).xls reçu de Belgocontrol indique que la déviation de la configuration 19, 19 vers 25R, 25R/L se poursuit le lundi 3 octobre entre 00h00 et 06h00, « meteorological conditions near the airport in the departure and/or approach path », «25kts tailwind at 700ft on final RWY19 ».

Les listes de vol reçues de Brussels Airport Company montrent bien une utilisation de la piste 19 entre 23h03 et 23h38 conformément au PRS puis une déviation entre 23h42 et 24h00 avec 3 vols à l'arrivée et 1 au départ sur la piste 25R. Les listes de vol reçues de Brussels Airport Company montrent 12 vols à l'arrivée sur la piste 25R entre 00h00 et 05h09.

Sur le Daily Report EBBR TWR, le passage en piste 19/19 est mentionné à 2300 comme prévu.

A 23h31 le vol BEL24N rapporte "25kts tailwind at 700ft on final RWY 19."

A 23h34 le vol BEL18A rapporte "strong tailwind on final RWY19."

A 23h41 la configuration 25R, 25R/L est mise en place.

A 00h46, le vol BCS120 rapporte: "wind at 1000ft 305°/25kts".

Aucune demande d'une autre piste que la piste 19, ni de remise des gaz n'a été enregistrée.

Aucun autre rapport de vent en altitude n'est mentionné pour cette période pour justifier la poursuite de la déviation après 00h46 malgré l'atterrissage de neuf autres appareils avant 06h du matin.

La valeur utilisée par les contrôleurs pour la limite de vent arrière en configuration 19/19 pour revenir au PRS est de 03KT suivant l'indication du point 4.2.2 de l'AIP TKOF and ARR et non 7KT comme indiqué au paragraphes I et II page 27 de l'instruction du DG du 17 juillet 2013, la piste étant préférentielle la nuit du dimanche au lundi. Ceci est confirmé par les indication du *EBBR Tower Manual* de Belgocontrol (§ 3.8.9.2).

Page 36 sur 65

Le METEO MEETING FORECAST du 2 octobre 20h40UTC prévoit un vent au sol de 270 08-12KT MAX14-18, 300 20-25KT à 1000 pieds et 310 25-30KT à 2000 pieds.

Les prévisions ACMET de 19h30, 22h30 le 2 octobre ainsi que celles de 01h30 et 04h30 le 3 octobre ne montrent pas de dépassement des valeurs MAX de vent arrière en piste 19 que ce soit PRS ON (7KT) ou PRS OFF (3KT).

Les prévisions ACMET de 22h30 prédisent temporairement la présence de « towering cumulus » (TCU, cumulus castellanus) entre 0000 et 0900 ainsi que 30% de probabilité d'averses modérées. Aucune prévision de cisaillement de vent (WS, Windshear) ni d'orage (TS, Thunderstorm) n'est cependant indiquée qui aurait pu justifier la poursuite de la déviation.

Les calculs de composante de vent montrent que les limites de vent de 7KT sur la piste 19 25R et 25L ne sont pas dépassées, ce durant l'entièreté de la période considérée.

Il apparaît donc que la déviation a été initiée sur base de rapports de vent et non conformément au point 4.2.3 d) et e) de l'AIP et 4 de l'annexe à l'instruction du DG du 16 décembre 2013. Elle a été maintenue uniquement sur base des rapports de vent en approche collectés jusque 00h46 et des prévisions de ce vent en approche. La procédure décrite au paragraphe 3.2 de l'annexe à l'instruction du DG du 16 décembre 2013 n'a manifestement pas été suivie.

Page 37 sur 65

Lundi 3 octobre 2016 18h36 – Lundi 3 octobre 2016 22h59

Le tableau PRS Report OCT 2016 (v3).xls reçu de Belgocontrol indique une déviation de la configuration 25R, 25R/L vers 07R/01 entre 18h36 et 23h00, « meteorological conditions near the airport in the departure and/or approach path », sans plus de précision.

Les listes de vol reçues de Brussels Airport Company montrent bien une utilisation de la configuration 07R/L, 01 entre 18h38 le 3 octobre et 22h59 avec 94 arrivées et 88 départs.

Le Daily Report EBBR TWR du 3 octobre montre cette déviation vers 07R/L, 01 à 18h21
A 22h19 il indique : ARR RWY 01 RYR23NL wind at 1200ft 036°/17 - SFC 340°-060°/4G9
A 22h47 il indique : ARR RWY 01 JAF93W - 1500ft 040°/20

Il n'y a pas trace de rapport de vent en altitude précédant la déviation.

Les calculs de composantes de vent montrent que les limites de vent sur les pistes 25L/R ne sont pas dépassées entre 18h36 et 22h59.

Les prévisions METEO MEETING FORECAST du 3 octobre 13h45 prévoient un vent au sol de 360-020 006-07KT MAX 10-12 BECMG 18/20Z 020-030 06-07KT MAX 10-12, 020 10-15KT BECMG 16/18Z 030 15-20KT BECMG 18/20Z 040 20-25KT à 1000 pieds et 010-020 10-15KT BECMG 16/18Z 020-040 15KT BECMG 18/20Z 040-060 20KT à 2000 pieds.

Les prévisions ACMET de 16h30, le 3 octobre montrent un vent arrière en pistes 25 de 2,4KT MAX 4,1KT entre 17h00 et 20h00 évoluant vers 4,6 MAX 7,7KT, entre 20h00 et 22h00.

Les prévisions ACMET de 19h10, le 3 octobre montrent un vent arrière en pistes 25 de 1,4KT MAX 2,4KT à 20h00 et évoluant vers 4,6 MAX 7,7KT entre 20h00 et 22h00.

Le trafic est exposé dans le document EBBR1_20161003.rtf fourni par Belgocontrol. Le nombre de mouvements rapportés dépasse les 50 mouvements entre 19h et 21h et les 40 mouvements entre 21h et 22h00.

Il apparaît donc que le superviseur a anticipé une augmentation de la composante arrière MAX en piste 25 au-dessus de 7KT après 20h00 sur base des prévisions et effectué le changement de piste avant le début de la pointe de soirée vers 18h30 alors que la composante arrière de vent au sol observées pour les pistes 25 se trouvaient encore vers 2 nœuds maximum. La prévision de vent ACMET de 16h30 n'aurait pas dû

Page 38 sur 65

inciter le superviseur à changer de piste, le vent prévu entre 20h00 et 22h00 étant de 030° 6 MAX10KT, le vent maximum ne devant pas être considéré comme une rafale.

L'augmentation prévue de vent arrière pour les pistes 25 ne s'est pas matérialisée en soirée.



www.mobilit.belgium.be

.be

Page 39 sur 65

Lundi 3 octobre 2016 23h00 – Mardi 4 octobre 2016 05h59

Le tableau PRS Report OCT 2016 (v3).xls reçu de Belgocontrol indique que la déviation de la configuration 25R/19, 25R/L vers 07R/L, 01 se poursuit après 23h00 (PRS 25R/19, 25R/L) jusque minuit, « meteorological conditions near the airport in the departure and/or approach path », « wind aloft 1500ft 040°/20 ».

Cette déviation vers la configuration 07R/L, 01 se poursuit le 4 octobre entre 00h00 et 04h10, « meteorological conditions at the airport », « 060°/9 ». La configuration est ensuite modifiée en 25R, 25R/L de 04h10 à 06h00, « meteorological conditions at the airport », « Met forecast SVW: VIS dropping till 100ft ».

Les listes de vol reçues de Brussels Airport Company montrent bien une utilisation de la configuration 07R/L, 01 entre 23h00 le 3 octobre et 04h02 le 4 octobre. Cela représente 29 arrivées et 19 décollages. Ensuite, la configuration 25R, 25L/R est utilisée avec un départ en 25R à 04h37.

Le Daily Report EBBR TWR du 3 octobre montre cette déviation vers 07R/L, 01 à 18h21
A 22h19 il indique : ARR RWY 01 RYR23NL wind at 1200ft 036°/17 - SFC 340°-060°/4G9
A 22h47 il indique : ARR RWY 01 JAF93W - 1500ft 040°/20

Le Daily Report EBBR TWR du 3 octobre qu'à 23h00 la configuration 07L/R, 01 est maintenue « several pilot reports - wind aloft »

Le 4 octobre à 01h11 le BCS377 effectue une approche interrompue ILS 01 : Not established on ILS.

A 01h22 le rapport indique : ARR RWY01 BCS377 1500ft 080°/21

Le Daily Report EBBR TWR du 4 octobre indique :

02h54 SVW: fr 0130z till 0700z, VIS can drop to 500m with a cloudbase at BKN 100ft.

03h09 : ARR01 BCS118 B752 1500ft 081°/20

04h03 : DEP RWY07L BCS1730 B752 1500ft 090°/18kts

04h10 la configuration est modifiée en 25R, 25R/L, VIS decreasing. SVW VIS can drop 100ft

A 05h08 : ARR RWY25L BCS358 1000ft 20 kts tail

A 06h00 : ARR RWY 25L BEL471 A332 stating cloud base being ground level - Met info BKN 250 ft.

A 06h00 : La configuration en usage devient préférentielle : wind 090°/09 LVP forecast BKN 100ft

Page 40 sur 65

La LVP a été demandée à 03h15 et installée à 03h57. Elle a débuté à 06h02 et s'est terminée à 06h30 puis a été désinstallée à 09h59 avec 28 opérations effectuées.

Les calculs des composantes de vent n'indiquent aucun dépassement de vent sur les pistes 25R/L de 23h00 le 3 octobre à 06h00 le 04 octobre 2017. Un seul dépassement est indiqué en piste 19 à 23h30, la rafale en vent arrière atteignant 7 nœuds.

L'EBBR METEOSENSOR ATC SCREEN, sans tenir compte du seuil de 5KT pour la rafale, montre en 25R et en 19 du vent arrière MAX entre 23h22 et 23h31 à 7,6KT et 7,3KT, en 25L entre 05h13 et 05h22 à MAX 7,1KT, à nouveau en 25R entre 05h27 et 06h00 à MAX 8,8KT et en 25L entre 03h28 et 06h00 à MAX 9,2KT.

Les prévisions METEO MEETING FORECAST du 3 octobre 11h45UTC prévoient un vent au sol de 360-020 006-07KT MAX 10-12

BECMG 18/20Z 020-030 06-07KT MAX 10-12

BECMG 22/24Z 040-050 06-07KT MAX 10-12

BECMG 01/03Z 060-080 06-08KT MAX 10-12

1000FT: 020 10-15KT

BECMG 16/18Z 030 15-20KT

BECMG 18/20Z 040 20-25KT

BECMG 22/24Z 060-080 15-20KT

BECMG 01/03Z 080-090 15-20KT

2000FT: 010-020 10-15KT

BECMG 16/18Z 020-040 15KT

BECMG 18/20Z 040-060 20KT

BECMG 22/24Z 070-090 20KT

Les prévisions METEO MEETING FORECAST du 3 octobre 20h58UTC prévoient : VIS +10KM BECMG 00/02Z 3000-4000M BR PROB30 TEMPO 04/08Z 2000M BR WIND SURFACE: 030 04KT MAX06

BECMG 01/03Z 060 06KT MAX09

BECMG 04/06Z 080 06KT MAX10

BECMG 10/12Z 080 10KT MAX16

BECMG 16/18Z 060 10KT MAX16

1000FT: 060-080 15-20KT

BECMG 16/18Z 080 25KT

2000FT: 070-090 15-20KT

Page 41 sur 65

BECMG 16/18Z 090 25KT
-FROM 04/05Z TILL 09Z, TEMPO BKN 400FT

L'ACMET de 19h10 prévoit un vent en pistes 25 de 1.4 MAX 2.4 à 20h00 augmentant à 4,6 MAX 7,7KT entre 20h00 et 22h00 puis à 5,6 MAX 9,4KT entre minuit et deux heures et à 7 MAX 12 KT entre 0300 et 0500.

L'ACMET de 22h30 prévoit un vent en pistes 25 de 1.5 MAX 2 à 23h00 augmentant à 3,1 MAX 4,6KT entre minuit et deux heures et à 5,9 MAX 8,9 KT entre 03h00 et 05h00.

Le local MET Report indique à 03h05 une visibilité de 1000M, ceci jusqu'à 05h20 ; 05h21 à 2500M et 05h50 à 1800M.

La configuration 01, 07L/R a été maintenue sur base des rapports de vent en altitude enregistrés avant 23h ainsi que tout au long de la période et non conformément au point 4.2.3 d) et e) de l'AIP et de la procédure décrite au point 3.2 de l'annexe à l'instruction du DG du 16 décembre 2013., ainsi que sur base des prévisions fournies par l'ACMET de 19h10 montrant une augmentation progressive du vent en soirée, ce malgré le fait que la valeur maximum de vent au sol ne soient pas dépassées.

A 04h10 la configuration est modifiée en 25R, 25L/R sur base des observations indiquant une baisse de la visibilité sous les 1900m suivant les critères prévus à l'AIP 4.2.3 i).

Page 42 sur 65

Mardi 4 octobre 2016 06h52 – mardi 4 octobre 22h59

Le tableau PRS Report OCT 2016 (v3).xls reçu de Belgocontrol indique qu'à 06h52 la configuration 25R, 25R/L est modifiée en 07R/L, 01 jusque 23h00, « meteorological conditions at the airport », « 080°/14kts ».

Les listes de vol reçues de Brussels Airport Company montrent bien une utilisation des pistes 07R/L, 01 entre 06h55 et 22h59 (318 arrivées, 319 départs).

Le Daily Report EBBR TWR du 4 octobre indique que la LVP (Low Visibility Procedure) a été demandée à 03h15 et installée à 03h57. Elle a débuté à 06h02 et s'est terminée à 06h30 et a été désinstallée à 09h59 avec 28 opérations.

A 06h00 : ARR RWY 25L BEL471 A332 stating cloud base being ground level - Met info BKN 250 ft.

A 06h00 : La configuration en usage devient préférentielle : wind 090°/09 LVP forecast BKN 100ft

A 06h31 : Forecast interval day

A 06h33 : ARR RWY 25L QTR195 1000ft 25 kts tail

A 06h52 la configuration RWY 07L/R, 01 est mise en place: 060°-090°/07G12 increasing. Risk LVP decreasing.

A 14h25 : Forecast interval night

Les calculs des composantes de vent un dépassement de la limite vent arrière de 7KT sur la piste 25R à 08h30, 09h20, entre 13h10 et 17h00, à 21h50 et sur la piste 25L entre 13h40 et 16h50.

L'ACMET de 04h30 prévoit un vent arrière en pistes 25 à 05h00 de 3 MAX 4,9KT évoluant à 5,9 MAX 8,9KT entre 06h00 et 08h00 et à 7,9 MAX 12,8KT entre 09h00 et 11h00.

L'ACMET de 07h30 prévoit un vent arrière en pistes 25 entre 08h00 et 09h00 de 5,9 MAX 8,9KT évoluant à 7,9 MAX 12,8KT entre 09h00 et 11h00 et à 8,9 MAX 15,8 entre 18h00 et 20h00.

L'ACMET de 16h30 prévoit entre 17h00 et 23h00 un vent arrière en pistes 25 de 5,9 MAX 10,8KT avec temporairement 9,8 MAX 14,8KT.

www.mobilit.belgium.be

.be

Page 43 sur 65

L'ACMET de 19h20 prévoit entre 20h00 et 23h00 un vent arrière en pistes 25 de 5,9 MAX 8,9, temporairement 8,9 MAX 13,8 évoluant 23h00 et 01h00 de 6,9 MAX 11,8KT.

Le trafic est exposé dans le document EBBR1_20161004.rtf fourni par Belgocontrol. Le nombre de mouvements rapportés atteint 45 mouvements entre 08h00 et 09h00 et redescend à 38 mouvements entre 10h00 et 11h00.

La configuration 01, 07L/R a donc été réinstallée sur base des prévisions ACMET montrant une augmentation progressive du vent, anticipant le début de la pointe du matin. La configuration a été maintenue sur base des prévisions ACMET de 16h30 et 19h20 alors que le vent arrière en pistes 25 est tombé sous les limites vers 17h00.

Ceci est en accord avec les dispositions de l'annexe à l'instruction du DG du 16 décembre 2013.

Page 44 sur 65

Mardi 4 octobre 2016 23h00 – mercredi 5 octobre 05h59

Le tableau PRS Report OCT 2016 (v3).xls reçu de Belgocontrol indique qu'à

23h00 cette même configuration 07R/L, 01 est poursuivie (PRS : 25R/19, 25R/L), « meteorological conditions at the airport », « 070/9kts ».

La déviation de la configuration 25R/19, 25R/L vers 07R/L, 01 se poursuit entre 00h00 et 06h00, « meteorological conditions at the airport », « 070°8kts ».

Les listes de vol reçues de Brussels Airport Company montrent bien une utilisation des pistes 07R/L, 01 entre 23h00 et 05h59 (33 arrivées, 20 départs).

Les Daily Report EBBR TWR ne montrent aucune indication particulière si ce n'est la configuration utilisée.

Les calculs de composante de vent ne montrent aucun dépassement des limites de vent sur les piste 25R, 25L et 19.

L'ACMET de 19h20 prévoit entre 23h00 et 01h00 un vent arrière en pistes 25 de 6,9 MAX 11,8KT.

L'ACMET de 22h30 prévoit entre 23h00 et 04h00 un vent arrière en pistes 25 de 4,9 MAX 6,9KT.

La configuration des pistes à 23h00 a été maintenue malgré l'ACMET de 22h30 ne prévoyant plus de dépassement des limites de vent et les mesures de vent étant aussi sous les limites ceci ne respecte pas les dispositions du point 3.2 de l'annexe à l'instruction du DG du 16 décembre 2013.

Page 45 sur 65

Mercredi 5 octobre 2016 06h00 – mercredi 5 octobre 22h59

Le tableau PRS Report OCT 2016 (v3).xls reçu de Belgocontrol indique qu'à 06h00 la configuration 07R/L, 01 est maintenue jusqu'à 23h00, « meteorological conditions at the airport », « 070°/10kts increasing ».

Les listes de vol reçues de Brussels Airport Company montrent bien une utilisation des pistes 07R/L, 01 entre 06h01 et 22h57 (323 arrivées, 342 départs).

Le Daily Report EBBR TWR indique :

20:41 SRO-2016/0323

22:38 RYR reports wind of 088° / 29 kts at 2000 ft final RWY 01

Les calculs des composantes de vent montrent un dépassement de la limite vent arrière de 7KT sur la piste 25R à 06h50, entre 08h20 et 20h10 et sur la piste 25L entre 09h30 et 19h10.

Les EBBR METEOSENSOR ATC SCREENS montrent un dépassement pratiquement continue de la valeur maximale de vent arrière en piste 25R entre 06h00 et 20h26, et en piste 25L entre 08h17 et 20h18 puis de 20h30 à 20h52, entre 20h57 et 21h08, entre 21h20 et 21h29. Les valeurs moyennes sont aussi dépassées en piste 25R et/ou 25L entre 08h33 et 19h51. Les composantes de vent arrière maximum restent au-dessus des 5KT jusqu'à la fin de la période. La valeur de crosswind MAX de 20KT est dépassée en piste 01 entre 13h50 et 14h29, 14h36 et 14h50, 15h00 et 15h09, 17h11 et 17h20.

Les calculs de composantes de vent montrent un dépassement de la limite de 20KT de vent de travers sur la piste 01 à 14h20, 14h30, 15h20, 15h50, de 16h10 à 16h30. La piste 01 n'aurait donc pas dû être utilisée.

Les prévisions METEO MEETING FORECAST du 5 octobre 11h56UTC indiquent SURFACE: 070-080 DEG 10-12KT MAX20

BECOMING 16/18Z 060 DEG 08-09KT MAX13

BECOMING 22/24Z 050 DEG 05-07KT MAX09

1000FT: 060-080 DEG 20-25KT

2000FT: 080-090 DEG 25-30KT

L'ACMET de 04h30 prévoit un vent arrière en pistes 25 de 5 MAX 7KT évoluant entre 06h00 et 08h00 à 8 MAX 12KT puis entre 09h00 et 11h00 à 11 MAX 18KT et entre 12h00 et 14h00 à 12,8 MAX 21,7KT.

www.mobilit.belgium.be

.be

Page 46 sur 65

L'ACMET de 07h20 prévoit un vent arrière en pistes 25 de 5 MAX 7KT évoluant entre 08h00 et 10h00 à 8 MAX 12KT puis entre 10h00 et 12h00 à 11 MAX 18KT et entre 12h00 et 14h00 à 12,8 MAX 21,7KT.

L'ACMET de 19h10 prévoit un vent arrière en pistes 25 de 7,9 MAX 11,8KT entre 20h00 et 24h00.

La déviation de la configuration préférentielle s'est donc poursuivie à 06h00 sur base des prévisions ACMET. Si la configuration dur PRS avait été réinstallée en soirée, on aurait pu s'attendre à voir une déviation se mettre en place avant la pointe du matin vers 07h00 anticipant l'augmentation du vent arrière suivant les prévisions.

Cette configuration 01,07L/R a été maintenue en soirée sur base des prévisions de 19h10 bien que le vent fût redescendu sous les limites après 20h10, conformément aux dispositions du point 3.2 de l'annexe à l'instruction du 16 décembre 2013.

Page 47 sur 65

Mercredi 5 octobre 2016 23h00 – jeudi 6 octobre 05h59

Le tableau PRS Report OCT 2016 (v3).xls reçu de Belgocontrol indique qu'à 23h00 la configuration 07R/L, 01 est maintenue jusqu'à 24h00, « meteorological conditions at the airport », « 060° / 8 kts 20-25 kts at 1000 ft ».

La configuration 07R/L, 01 est maintenue de 00h00 jusqu'à 06h00, « meteorological conditions at the airport », « 060° / 8 kts 20-25 kts at 1000 ft ». (PRS 25R/19, 25R/L)

Les listes de vol reçues de Brussels Airport Company montrent bien une utilisation des pistes 07R/L, 01 entre 23h00 et 05h59 (39 arrivées, 18 départs).

Les Daily Report EBBR TWR ne montrent aucune entrée en relation avec la déviation autre que la configuration en usage. Il n'y a pas de rapport de vent en altitude.

Les calculs des composantes de vent ne montrent aucun dépassement des limites de vent des pistes 25R, 25L et 19.

Les prévisions METEO MEETING FORECAST du 5 octobre 19h32UTC indiquent:

SURFACE: 050-060 05-06KT MAX 08-09

BECMG 07/09Z 050-060 10-11KT MAX 16-17

BECMG 22/24Z 050-060 08KT MAX 14

1000FT: 060 20-25KT

BECMG 05/07Z 050-060 15-20KT

BECMG 10/12Z 050-070 20KT

2000FT: 050-080 20-25KT

FROM 19.00Z CLOUDBASE CAN DROP TO BKN 700-800FT

L'ACMET de 19h10 prévoit un vent arrière en pistes 25 de 7,9 MAX 11,8KT, en piste 19 à 5,1 MAX 7,7KT entre 20h00 et 24h00, évoluant vers un vent arrière en pistes 25 de 5,6 MAX 7,5KT entre minuit et 02h00.

L'ACMET de 22h30 prévoit entre 23h00 et 09h00 un vent arrière en pistes 25 de 5,6 MAX 8,5KT et en piste 19 de 4,6 MAX 6,9KT.

La décision de maintenir la configuration 01, 07L/R a probablement été prise sur base des prévisions de l'ACMET de 22h30 alors que la valeur MAX n'aurait pas dû être prise en compte comme rafale le vent prévu étant 050° 06 MAX 09KT. Elle ne peut non plus

www.mobilit.belgium.be

.be

Page 48 sur 65

se justifier sur base des vents observés. Ceci ne respecte pas les dispositions de du point 3.2 de l'annexe à l'instruction du DG du 16 décembre 2013



www.mobilit.belgium.be

.be

Page 49 sur 65

Jeudi 6 octobre 2016 06h00 – jeudi 6 octobre 22h59

Le tableau PRS Report OCT 2016 (v3).xls reçu de Belgocontrol indique que la configuration 07R/L, 01 est maintenue de 06h00 jusqu'à 23h00, « meteorological conditions at the airport », « 060°/ 6 -12 kts 20 - 25 kts at 1000 ft ». (PRS 25R, 25R/L)

Les listes de vol reçues de Brussels Airport Company montrent bien une utilisation des pistes 07R/L, 01 entre 06h00 et 22h59 (319 arrivées, 350 départs).

Les Daily Report EBBR TWR montrent :

06:00 RWY1 RIF1 4 nm

06:00 RWY In Use Dev from planned DEP RWY RWY 07L; RWY 07R ARR RWY RWY 01
Wind north east and increasing; 20 - 25 kts at 1000 ft –

06:47 STQ222 reports wind of 060° / 26 kts at 1500 ft final RWY 01 –

08:05 RWY Closed 11:00 RWY Open RWY 25R Reason for closure works notam A2913/16

09:02 UAL972 : wind at 2000' 080°/25kts SFC 050°/5 max 7kts

09:05 BAW388 wind at 1300' 070°/25 kts SFC 060°/5 max 7kts

15:10 Malfunction 15:32 OK DVOR/DME BUB 114.600 MHz (CH 93X) BUB VOR/DME
continuously switching from normal to maintenance to U/S to normal and back.

Le NOTAM suivant a été publié: A2913/16 NOTAMN (EBBR A2913/16) Q)
EBBU/QMRLC/IV/NBO/A/000/999/5054N00429E005 A) EBBR B) 1610060605 C)
1610060900 E) RWY 07L/25R CLSD DUE TO WIP

La piste 25R a donc été fermée de 08h05 à 11h00 locales.

Les calculs des composantes de vent montrent un dépassement de la limite de vent arrière sur la piste 25R entre 10h40 et 22h50 et sur la piste 25L entre 11h30 et 20h50.

Les prévisions METEO MEETING FORECAST du 6 octobre 05h21 indiquent:

SURFACE: 050 04-05KT MAX 06-07

BECMG 06/07Z 050-060 07KT MAX 12

BECMG 07/08Z 050-060 10KT MAX 16

TEMPO 11/16Z 050-060 12KT MAX 19

BECMG 16/18Z 050-060 05-06KT MAX 07-09

www.mobilit.belgium.be

.be

Page 50 sur 65

1000FT: 050-060 15-20KT
 BECMG 09/11Z 050-060 20KT
 BECMG 18/20Z 060-070 15-20KT
 2000FT: 060-080 20-25KT
 FROM 17.00Z CLOUDBASE CAN TEMPORARY DROP TO BKN 600-700FT

Les prévisions METEO MEETING FORECAST du 6 octobre 06h12UTC indiquent:

SURFACE: 050 04-05KT MAX 06-07
 BECMG 06/07Z 050-060 07KT MAX 12
 BECMG 07/08Z 050-060 10KT MAX 16
 TEMPO 11/16Z 050-060 12KT MAX 19
 BECMG 16/18Z 050-060 05-06KT MAX 07-09
 1000FT: 050-060 15-20KT
 BECMG 09/11Z 050-060 20KT
 BECMG 18/20Z 060-070 15-20KT
 2000FT: 060-080 20-25KT
 FROM 17.00Z CLOUDBASE CAN TEMPORARY DROP TO BKN 600-700FT
 MODERATE TURBULENCE BETWEEN SFC AND FL030 ALL DAY LONG

L'ACMET de 04h25 prévoit entre 05h00 et 08h00 un vent arrière sur les pistes 25 de 4,7 MAX 6,6KT augmentant entre 08h00 et 09h00 à 6,6 MAX 11,3KT, puis entre 09h00 et 10h00 à 9,4 MAX 15KT et entre 13h00 et 17h00 à 11,3 MAX 17,9KT.

Le trafic est exposé dans le document EBBR1_20161006.rtf fourni par Belgocontrol. La pointe de trafic affiche 41 mouvements entre 08h00 et 09h00 du matin.

La déviation s'est donc poursuivie à 06h00 sur base des prévisions de l'ACMET de 04h25, du trafic important après 08h00 et de la fermeture de la piste 25R prévue à 08h05 jusque 13h00 ; puis a été étendue en raison du dépassement des limites de vent jusque 22h30.

Si la configuration inscrite au PRS avait été remise durant la nuit, on aurait pu s'attendre à une déviation avant la pointe de trafic du matin vers 07h00 conformément aux dispositions de l'annexe à l'instruction du DG du 16 décembre 2013.

Page 51 sur 65

Jeudi 6 octobre 23h00 – vendredi 7 octobre 05h59

Le tableau PRS Report OCT 2016 (v3).xls reçu de Belgocontrol indique qu'à 23h00, la configuration 07R/L, 01 est maintenue de 23h00 jusqu'à 24h00, « meteorological conditions at the airport », « wind 050 max 10 ». (PRS 25R/19, 25R/L) La configuration 07R/L, 01 est maintenue de 00h00 jusqu'à 06h00, « meteorological conditions at the airport », « wind 050 max 10 ». (PRS 25R/19, 25R/L)

Les listes de vol reçues de Brussels Airport Company montrent bien une utilisation des pistes 07R/L, 01 entre 06h00 et 22h59 (43 arrivées, 21 départs).

Les Daily Report EBBR TWR montrent : 00:53 wind at 1000' 070/20 BCS315

Les calculs des composantes de vent montrent un dépassement de la limite vent arrière sur la piste 25R à 01h10, 02h30 et de 03h40 à 04h20 sur la piste 19 à 23h00 et 23h10, 01h20 entre 03h00 et 05h40. Aucun dépassement n'est observé en piste 25L.

Les prévisions METEO MEETING FORECAST du 6 octobre 19h58UTC indiquent :

SURFACE: 040-050 06-07KT MAX 09-11

BECMG 09/11Z 050-060 09-10KT MAX 14-15

BECMG 16/18Z 020-040 04-05KT MAX 06-07

1000FT: 050-060 15-20KT

BECMG 07/09Z 050-060 15KT

2000FT: 060-070 20-25KT

BECMG 07/09Z 060-070 15-20KT

BETWEEN 05.00Z AND 09.00Z CLOUDBASE CAN TEMPORARY DROP
TO BKN 600-700FT

L'ACMET du 06 octobre à 22h30 prévoit à partir de 23h00 un vent arrière en pistes 25 de 6,6 MAX 9,4KT et en piste 19 de 5,4 MAX 7,7KT.

La poursuite de la déviation en configuration 01, 07L/R durant la nuit s'est faite sur base des prévisions et du vent observé qui a dépassé les valeurs limites sporadiquement tout au long de la nuit. Ceci nous semble conforme aux dispositions des instructions.

www.mobilite.belgium.be

.be

Page 52 sur 65

Vendredi 7 octobre 06h00 – vendredi 7 octobre 22h30

Le tableau PRS Report OCT 2016 (v3).xls reçu de Belgocontrol indique que la configuration 07R/L, 01 est maintenue de 06h00 jusqu'à 19h00, « meteorological conditions at the airport », « wind 050/7G11 BCMG 060/9G15 ». (PRS 25R, 25R/L) La configuration 07R/L, 01 est maintenue de 19h00 jusqu'à 22h30, « meteorological conditions near the airport in the departure and/or approach path », « wind aloft 060°/15kts arrival/dep peak ». (PRS 25R, 25R/L)

Les listes de vol reçues de Brussels Airport Company montrent bien une utilisation des pistes 07R/L, 01 entre 06h11 et 22h59 (335 arrivées, 327 départs).

Le Daily Report EBBR TWR montre l'entrée suivante:

20:40 wind at 1000ft 040°/13kts

Les calculs des composantes de vent montrent un dépassement de la limite vent sur la piste 25R entre 08h50 et 17h30, sur la piste 25L de 09h10 à 12h00 puis entre 14h50 et 17h20.

Les prévisions METEO MEETING FORECAST du 7 octobre 03h19UTC indiquent :

SURFACE: 040-060 06-07KT MAX 09-11

BECMG 12/14Z 050-060 09-10KT MAX 14-15

BECMG 16/18Z 010-040 03-04KT MAX 05-06

1000FT: 060 15-20KT

BECMG 05/07Z 050-060 10-15KT

2000FT: 070 20-25KT

BECMG 05/07Z 060-070 15-20KT

BECMG 07/09Z 060-080 10-15KT

TILL 09.00Z CLOUDBASE CAN TEMPORARY DROP TO BKN 600-700FT

Les prévisions METEO MEETING FORECAST du 7 octobre 11h44UTC indiquent :

VIS 8-10KM; BECOMING 01/03Z 4-6KM (BR)

FROM 03Z: TEMPO 2000-4000M (BR/-DZ)

SURFACE: 0450-060 DEG 06-08KT MAX12

BECOMING 16/18Z 020-040 DEG 03-05KT MAX06

www.mobilit.belgium.be

.be

Page 53 sur 65

1000FT: 050-060 DEG 10-15KT

2000FT: 060-070 DEG 10-15KT

FROM 03Z: RISK FOR LOW CEILING (300-500FT)

L'ACMET de 04h25 prévoit une composante de vent arrière en pistes 25 de 6,6 MAX 10,3KT entre 05h00 et 14h00, évoluant vers 8,9 MAX 14,8 entre 14h00 et 16h00.

L'ACMET de 16h25 prévoit une composante de vent arrière en pistes 25 de 6,9 MAX 10,8KT entre 17h00 et 18h00, évoluant vers 3,1 MAX 4,6KT entre 18h00 et 20h00 puis 2,3 MAX 3,8 entre 2400 et 0200.

L'ACMET de 19h20 prévoit une composante de vent arrière en pistes 25 de 2,3 MAX 3,8KT entre 20h00 et 06h00.

Le trafic est exposé dans le document EBBR1_20161007.rtf fourni par Belgocontrol. La pointe de trafic affiche 42 mouvements entre 08h00 et 09h00 du matin. Le soir, le trafic dépasse les 40 mouvements entre 17h et 18h jusqu'à 21h et 22h.

La configuration 01, 07L/R ayant été maintenue la nuit, la déviation s'est poursuivie en raison de la pointe de trafic du matin puis du vent dépassant les limites à 8h50. La configuration 01,07L/R a ensuite été maintenue après 17h20 lorsque le vent est repassé sous les limites et alors que la prévision de 16h25 n'indique pas de dépassement, probablement en raison de la pointe de trafic du soir jusqu'à 22h.

Notez que la piste 25R est fermée à partir de 22h30. Ce qui en cas de changement de piste après 20h10 vers la configuration inscrite au PRS (25R, 25L/R) aurait engendré des changements successifs de configuration.

Page 54 sur 65

Vendredi 7 octobre 22h30 - samedi 8 octobre 2016 01h40

Le tableau PRS Report OCT 2016 (v3).xls reçu de Belgocontrol indique qu'à 23h00, la configuration 07R/L, 01 est maintenue de 22h30 jusqu'à 01h40 le 8 octobre, « non-availability RWY/TWY », « NOTAM A2944/16 RWY 25R clsd ». (PRS 25R, 25R/L puis 25R, 25R à partir de 23h00)

Les listes de vol reçues de Brussels Airport Company montrent bien une utilisation des pistes 07R/L, 01 entre 22h30 et 01h17 (24 arrivées, 9 départs).

Le Daily Report EBBR TWR montre:

22:30 7/10/16 RWY Closed 01:37 8/10/16 RWY Open RWY 25R Reason for closure works notam A2944/16

23:00 RWY In Use Dev from planned DEP RWY RWY 07R ARR RWY RWY 01 RWY25R closed ;notam A2944/16

23:58:00 BEL18A wind 1200' 070°/15 kts SFC 020°/6 max 8 kts

Les calculs indiquent que les composantes de vent restent sous les limites pour les pistes 25L, 25R et 19 durant l'entièreté de la période.

Le NOTAM suivant est publié :

A2944/16 NOTAMN (EBBR A2944/16) Q)
EBBU/QMRLC/IV/NBO/A/000/999/5054N00429E005 A) EBBR B) 1610072030 C)
1610072359 E) RWY 07L/25R CLSD DUE TO WIP PPR 30 MIN

Cette déviation est donc pleinement justifiée suivant la fermeture de la piste 25R pour travaux et le critère 4.2.3 g) de l'AIP.

Les listes de vol de Brussels Airport Company montrent que les vols suivants ont atterri sur la piste 25L en lieu de 25R : BEL204 @ 04h44, BCS118 @ 04h57, BEL278 @ 05h00.

Le Daily Report EBBR TWR indique ces demandes spécifiques (05:00 RWY Special Request/Occasion REQ ARR RWY RWY 25L PRS ARR RWY RWY 25R ARR RWY in use RWY 25R), ainsi que qu'une piste fermée de 04h30 à 05h00, de toute évidence la 25R) en raison de l'enlèvement d'un oiseau mort sur le taxiway B7.

www.mobilit.belgium.be

.be

Page 55 sur 65

(02:17 8/10/16 DHK120 : dead bird on B7

02:30 8/10/16 RWY Closed 03:00 8/10/16 RWY Open

Reason for closure: Bird strike

Description removal dead bird)

www.mobilit.belgium.be

.be

Page 56 sur 65

Samedi 8 octobre 07h10 – samedi 8 octobre 20h00

Le tableau PRS Report OCT 2016 (v3).xls reçu de Belgocontrol indique que la configuration 07R/L, 01 est utilisée à la place de 25R, 25R/L entre 07h10 et 16h00 « meteorological conditions at the airport ». La configuration 07R/L, 01 est poursuivie à la place de 25R/19, 25R/L entre 16h10 et 20h00 « meteorological conditions at the airport ».

Les listes de vol reçues de Brussels Airport Company montrent bien une utilisation des pistes 07R/L, 01 entre 07h14 et 20h00 (189 arrivées, 190 départs). Les listes de vol reçues de Brussels Airport Company montrent que le vol ROUSY7C a décollé de la piste 25R au lieu de la piste 19 à 20h00 avec un A320.

Le Daily Report EBBR TWR montre l'entrée suivante:

05:53 BEL241 wind short final 040°/13kts SFC 350°/3kts

07:10 RWY In Use Dev from planned DEP RWY RWY 07L;RWY 07R ARR RWY RWY 01

09:00 RWY Closed 13:28 RWY Open RWY RWY 07L Reason for closure works Description
Notam A2950/16

20:58 TCW7KD reports tailwind of 15 kts at 1000 ft, 10 kts

21:42 DHK082 reports tailwind of 10 kts at 1000 ft final RWY 25R

22:20 RYR61HA reports tailwind of 10 kts at 300 ft final RWY 25R

00:25 9/10/2016 BEL843 reports tailwind of 10 kts on final RWY 25L

22:30 8/10/16 RWY Closed 05:01 9/10/16 RWY Open RWY 25R Reason for closure works
Notam A 2951/16 till 03z

23:00 8/10/16 RWY Closed 05:01 9/10/16 RWY Open RWY 19 Notam A 2952/16 till 03z -
9/10/2016

01:26 TCW1EH reports tailwind of 15kts from 3000ft till 200 ft and 10 kts of tail from 200ft on
final RWY25L

Le NOTAM suivant a été publié :

A2950/16 NOTAMN (EBBR A2950/16) Q)

EBBU/QMRLC/IV/NBO/A/000/999/5054N00429E005 A) EBBR B) 1610080700 C)

1610081100 E) RWY 07L/25R CLSD DUE TO WIP PPR 15 MIN

Les calculs des composantes de vent montrent un dépassement de la limite vent sur la piste 25R entre 11h10 et 18h20, sur la piste 25L entre 11h10 et 18h00. Les limites de vent en pistes 19 sont dépassées après 16h00 à 18h30.

Les prévisions METEO MEETING FORECAST du 8 octobre 12h31UTC indiquent :

www.mobilit.belgium.be

.be

Page 57 sur 65

VIS 10KM; 02/04Z BECOMING 2000-4000M (BR)
 FROM 04Z: RISK 30% 400-800M (BCFG)
 SURFACE: 040 DEG 06-08KT MAX14
 BECOMING 15/17Z 010-020 DEG 03-05KT MAX07
 BECOMING 17/19Z 360-040 DEG 02-04KT
 1000FT: 040-050 DEG 10KT
 TEMPO 22/03Z 080 DEG 10-15KT
 2000FT: 050-060 DEG 10KT
 FROM 04Z: 30% RISK FOR LVC

L'ACMET de 04h20 prévoit un vent arrière pour les pistes 25 entre 08h00 et 10h00 à 6,9 MAX 12,1KT.

L'ACMET de 07h20 prévoit le même vent arrière en pistes 25 entre 08h00 et 09h00 de 3,8 MAX 6,9KT évoluant entre 09h00 et 11h00 vers 6,9 MAX 12,1KT.

L'ACMET de 16h25 prévoit un vent arrière à 17h00 en pistes 25 de 6,9 MAX 11,8KT et en piste 19 à 4,5KT MAX 7,7KT, évoluant entre 17h00 et 19h00 en piste 25 à 2,6 MAX 3,9KT et en piste 19 à 3,9 MAX 5,9KT.

Le trafic est exposé dans le document EBBR1_20161008.rtf fourni par Belgocontrol. Il montre le début de la pointe de trafic matinal avec un total de 44 mouvements entre 08h et 09h. Le trafic ne redescend sous la barre des 40 mouvement qu'entre 11h et midi. La pointe de trafic de soirée est moins marquée et débute entre 18h et 19h avec 29 mouvements. Elle descend à 16 mouvements entre 20 et 21h.

La configuration a donc été modifiée avant la pointe de trafic en prévision de la fermeture de la piste 25R à 09h00 et de l'augmentation du vent. La déviation s'est poursuivie alors que les limites étaient dépassées entre 11h10 et 18h30 pour se terminer approximativement une heure et cinquante minutes après le dernier dépassement de limite de vent arrière sur la piste 25R, après la pointe de trafic de soirée. Ceci nous semble conforme aux dispositions des instructions.

Page 58 sur 65

Dimanche 9 octobre 2016

La configuration 25R, 25L/R est utilisée à la place de 25R, 25R/L entre 09h40 et 16h00 « traffic demand exceeds capacity of PRS », « wind 010°/5 max 9kts ».

Les listes de vol reçues de Brussels Airport Company montrent bien 46 départs en piste 25R vers SPI, LNO, SOPOK, PITES et ROUSY entre 09h43 et 15h58.

Le Daily Report EBBR TWR montre cette déviation vers 25R, 25R/L à 09h40 :

09:40 RWY In Use Dev from planned DEP RWY RWY 25R ARR RWY RWY 25L;RWY 25R
11:11 BEL359 reports 15kts tailwind at 200ft – (nda : probablement une erreur de typo, l'altitude devrait être lue comme 2000ft)

12:34 JAF5DK reports wind at 1000ft 049°/9kts

Les ACMET de 07h20 et 10h25 ne montrent pas dépassement prévu des limites en piste 25, en piste 19 à 14h30, 15h30 et 15h50.

Les calculs des composantes de vent montrent un seul dépassement de la limite vent arrière sur la piste 25R à 12h50 et en 19 de 13h00 à 15h50.

Le trafic est exposé dans le document EBBR1_20161009.rtf fourni par Belgocontrol. Le nombre de mouvements rapportés est décrit ci-dessous. (Les heures sont en UTC)

Page 59 sur 65

	25L		25R		01		19		07L		07R		Helico.		OVF		TOTAL		TOTAL	
	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr	Dep	Arr
00:00		1															1		1	
01:00																				
02:00		2															2		2	
03:00		4															4		4	
04:00		5	16	1			7										23	6	29	
05:00		3	4	4			5										9	7	16	
06:00		12	5	4			3						1				9	16	25	
07:00		9	14	6			4										18	15	33	
08:00		12	26	1													26	13	39	
09:00		7	17	5											2		17	12	31	
10:00		12	17	5													17	17	34	
11:00		10	20	7											1		20	17	38	
12:00		13	13	9													13	22	35	
13:00		10	26	3											1		26	13	40	
14:00		10	12	4											1		12	14	27	
15:00		11	22	8										1			22	20	42	
16:00		13	16	10									1				17	23	40	
17:00		22	25	12										1	1		25	35	61	
18:00	1	20	22	3													23	23	46	

www.mobiliteit.belgium.be

[illegible]

Page 61 sur 65

Les capacités théoriques maximales par configuration de piste sont exposées dans le *rapport annuel sur l'utilisation de la capacité des pistes de Bruxelles-National 2015* de Belgocontrol. La capacité déclarée de l'aéroport est de 35 départs, 34 arrivées ou 40 mouvements pour la configuration 25R/19, 25R. Le trafic monte entre 10 et 11h à 39 mouvements et a atteint les 40 mouvements entre 15h et 16h.

Le chapitre 7.4.3.1 du manuel de Belgocontrol Brussels ATFCM OPS Manual (21Jul2016) décrit les taux d'arrivées et départs disponibles par configuration. Chiffres différents de cette capacité déclarée. (44 départs et 33 arrivées pour un RIF, Radar Interval on Final, de 4NM)

Il apparaît au vu des statistiques AMS que ces dernières valeurs n'ont pas été dépassées. Dès lors, la justification avancée par Belgocontrol se prévalant de la complexité du trafic et du facteur humain pour justifier le changement de configuration devrait être étayée par des faits objectifs venant expliquer les raisons pour lesquelles la capacité disponible prévue dans le manuel ATFCM de Belgocontrol n'a pas été utilisée.

Aucune autre difficulté opérationnelle particulière n'a été rapportée par Belgocontrol concernant cette déviation.

La déviation est justifiée entre 14h30 et 16h00 par le dépassement de la limite de vent arrière en piste 19.

Page 62 sur 65

Lundi 10 octobre 2016

Aucune déviation au PRS n'est rapportée par Belgocontrol, ni observée dans les liste de vol de Brussels Airport Company.

Les calculs des composantes de vent de la piste 25R et 19 montrent un dépassement sporadique des limites de vent arrière de 7KT à 14h00 et 15h40.

Les EBBR METEOSENSOR ATC SCREENs montrent eux un dépassement de la valeur MAX de 7KT de vent arrière en piste 25R entre 13h57 et 14h13, 15h38 et 15h51, 18h50 et 19h00 ; en piste 25L entre 14h33 et 14h43, 17h33 et 17h42.

Il est aussi à noter que le vent montre une forte variabilité en termes de direction. Des « towering cumulus » (Cumulus castellanus) sont signalés dans plusieurs Local Met Report.

Le Meteo Meeting Forecast produit le 09 octobre à 20h21Z indique un vent inférieur à la limite de 7kt pour la journée du 10 octobre :

SURFACE: 220 DEG 02-04KT MAX 05 TEMPO VARIABLE 02KT

BECMG 14/16Z 090 DEG 04KT MAX 06

BECMG 18/20Z 030 DEG 05KT MAX 07

Les prévisions ACMET de 13h25 indique un dépassement en vent arrière maximum pour les pistes 25 à 7,5KT entre 14h00 et 16h00. La prévision ACMET de 11h00 et celle de 16h40 ne montre aucun dépassement des limites.

Il n'y a eu que deux dépassements des limites de vent à 14h00 et 15h40. La configuration devait être maintenue.

Page 63 sur 65

Conclusions :

Normes de vents

Nous rappelons que l'instruction du 16 décembre 2013 complète celle du 17 juillet 2013 et ne l'annule pas.

Les limites de vent reproduites au point 1 de l'annexe à l'instruction du Directeur général de la DGTA du 16 décembre 2013 et au paragraphe 4.2.2 de l'A.I.P. ne correspondent pas aux indications du point II page 28 de l'instruction du DG de 17 juillet 2013 indiquant que les 7 nœuds de vent arrière peut bien être atteinte ainsi que le point VII page 31 de l'instruction du DG de 17 juillet 2013 indiquant que l'instruction de la DGTA du 26 août 2003 ne sera plus d'application à partir de la mise en œuvre de la procédure modifiée, ce qui a été fait le 20 décembre 2013.

Indiquer les mentions *Tailwind Component is exceeded at 7,0 Kts (including gusts)* et *Crosswind Component is exceeded at 20,0 Kts (including gusts)*, associé à l'arrondi à l'unité des valeurs revient à diminuer la composante de vent arrière admise à 6 nœuds et la composante de vent de travers à 19 nœuds. Qui plus est, il y a contradiction entre ces trois éléments, les deux premiers indiquant une précision au dixième de degré alors que le troisième introduit l'arrondi à l'unité conformément aux dispositions de l'annexe 3 de l'OACI.

La norme de vent en configuration 19/19 inscrite au PRS la nuit du dimanche au lundi a aussi été modifiée à 3 nœuds de vent arrière par l'instruction du Directeur général de 16 décembre 2013.

La définition de la rafale comme suivant le point §4.1.5.2.c, de l'Appendice 3 de l'annexe 3 de l'OACI n'est pas non plus reprise dans le texte de l'annexe de l'instruction du 16 décembre 2013 et reste d'application sur base de l'instruction du 17 juillet 2013.

Capacité de la configuration 25R/19, 25R le dimanche matin

Les capacités théoriques maximales par configuration de piste sont exposées par Belgocontrol dans son rapport annuel sur l'utilisation de la capacité des pistes de Bruxelles-National 2015. La capacité déclarée de l'aéroport y est mentionnée comme étant de 35 départs, 34 arrivées ou 40 mouvements pour la configuration 25R/19, 25R.

Le chapitre 7.4.3.1 du manuel de Belgocontrol *Brussels ATFCM OPS Manual* (21Jul 2016) décrit les taux d'arrivées et départs disponibles par configuration. Ces chiffres différents de

Page 64 sur 65

cette capacité déclarée dans l'autre rapport. (44 départs et 33 arrivées pour un RIF, Radar Interval on Final, de 4NM)

L'appréciation de la complexité du trafic, (composition de la flotte, configuration de l'aéroport, vent, visibilité,) en relation avec la configuration à utiliser est laissée au jugement du superviseur et dépend donc aussi du facteur humain.

La même déviation est posée chaque semaine le dimanche matin. Il conviendrait d'objectiver la situation et d'effectuer une analyse statistique associée à une étude opérationnelle sur l'ensemble de l'année afin de déterminer la capacité effectivement disponible ainsi que la part précise des différents facteurs en jeu et ainsi de fournir des pistes d'amélioration.

Prise en compte du vent en altitude.

Les dispositions reprises à l'annexe de l'instruction du Directeur général du 16 décembre 2013 et au paragraphe 4.2.3 de l'AIP requièrent la demande d'une autre piste que celle prévue au PRS par le pilote ou des remises des gaz répétées, en raison d'un vent excessif en approche, pour pouvoir dévier de la configuration prévue au PRS.

Belgocontrol ne peut invoquer la suffisance des seuls rapports de vent en altitude pour dévier de la configuration prévue au PRS et maintenir cette déviation.

Aussi, il n'existe aucune guidance pour l'utilisation de simples rapports de vent en approche pour justifier de pouvoir rester en configuration non préférentielle.

Usage et évaluation des prévisions

Comme indiqué au point 3.1 de l'annexe de l'instruction du Directeur Général du 16 décembre 2013, la décision de dévier du PRS doit répondre au « decision making flow chart » présent au *Air Traffic Services EBBR TWR Ops Manual*.

De même, le retour au PRS doit être effectué suivant la procédure décrite au point 3.2 de l'annexe de la même instruction prenant en compte à la fois le vent actuel et les prévisions de vent

Une évaluation de la précision et de la fiabilité de ces prévisions devrait être menée et un indicateur de probabilité fourni aux superviseurs.

Page 65 sur 65

Outils de décision

Ni l'affichage de l'ACMET, ni celui de l'EBBR METEOSENSOR ATC SCREEN ne respectent les dispositions de la dernière instruction concernant l'arrondi à l'unité.

Le seuil de 5 nœuds par rapport au vent moyen nécessaire pour la prise en compte du vent maximum comme rafale n'est pas non plus pris en compte ni pour l'affichage de la valeur, ni pour le code couleur, ni par l'ACMET ni par l'EBBR METEOSENSOR ATC SCREEN.

Les règles d'affichages de l'ACMET et EBBR METEOSENSOR ATC SCREEN ne sont pas cohérentes entre elles concernant le code couleur de la valeur limite de 7 nœuds de vent arrière ou 20 nœuds de vent traversiers sur pistes préférentielles. Pour l'ACMET la code couleur de la valeur de la limite de 7 nœuds de vent arrière ou 20 nœuds de vent traversiers sur pistes préférentielles n'est pas correct étant indiqué en vert.

Il conviendrait de s'assurer que le paramétrage du nouvel outil RAAS développé par Belgocontrol ne reproduise pas ces erreurs et permette de fournir une information adéquate aux superviseurs chargés de la sélection des pistes.

Belgocontrol n'a pas accédé à notre demande de procéder l'interview des superviseurs en charge de la tour de contrôle de Bruxelles-National pour pouvoir vérifier la mise en application de dispositions réglementaires des instructions du DG du 17 juillet 2013 et du 16 décembre 2013 pour la période du 2 au 10 octobre 2016 (via les procédures de sélection de pistes écrites au manuels *Air Traffic Services EBBR TWR Ops Manual* et *Brussels ATFCM OPS Manual*).



REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS AIRPORT

Dates: 02 - 10 October 2016

Edition Number : 2
Edition Validity Date : 04/05/2017

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

DOCUMENT CHARACTERISTICS

Document Title	Document Subtitle (optional)	Edition Number	Edition Validity Date
REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS AIRPORT	Dates: 02 - 10 October 2016	2	04/05/2017
Abstract			
This document is a report on a survey of how the selection of runway in use was applied by the Tower Supervisors of BELGOCONTROL from 02 to 10 October 2016. The report analysed 24 periods found that deviations from the planned runway configuration were coherent and justified given the meteorological conditions and / or airport scenarios.			
Author(s)			
David Booth, Rebeca Hernández Montero			
Contact Person(s)	Tel/email	Unit	
Mathis BIRENHEIDE	+3227293449	DNM/COO/NOM/APT	
David BOOTH	+3227295173	DNM/COO/NOM/APT	
Rebeca HERNÁNDEZ MONTERO	+3227293164	DNM/COO/NOM/APT	

STATUS AND ACCESSIBILITY			
Status		Accessible via	
Working Draft	☐	Intranet	☐
Draft	☐	Extranet	☐
Proposed Issue	☐	Internet (www.eurocontrol.int)	☐
Released Issue	☒		

TLP STATUS		
Intended for		Detail
Red	☐	Highly sensitive, non-disclosable information
Amber	☒	Sensitive information with limited disclosure
Green	☐	Normal business information
White	☐	Public information

©2017 The European Organisation for the Safety of Air Navigation (EUROCONTROL). This document is published by EUROCONTROL for information purposes. It may be copied in whole or in part, provided that EUROCONTROL is mentioned as the source and the extent justified by the non-commercial use (not for sale). The information in this document may not be modified without prior written permission from EUROCONTROL.

Edition Validity Date: 04/05/2017

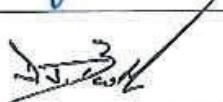
Edition: 1

Status: Proposed Issue

ii

Dates: 02 - 10 October 2016

**EUROCONTROL
NMD****REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT****Document Approval**

AUTHORITY (Name and function)	SIGNATURE	DATE
Rebeca HERNÁNDEZ MONTERO Airport Expert		May 2017
David BOOTH Senior Airport Expert		May 2017
Matthis BIRENHEIDE Head of Airports (a.i.)		May 2017
Brian FLYNN Head of Network Operations Management (a.i.)		May 2017
Joe SULTANA Director Network Manager		May 2017

Edition Validity Date: 04/05/2017

Edition: 1

Status: Proposed Issue

III

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

Edition History

Edition No.	Edition Validity Date	Author	Reason
1	13/04/2017	Rebeca HERNÁNDEZ MONTERO	Creation
2	04/05/2017	Rebeca HERNÁNDEZ MONTERO	Internal Review

Edition Validity Date: 04/05/2017

Edition: 1

Status: Proposed Issue

iv

Dates: 02 - 10 October 2016

**EUROCONTROL
NMD****REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT****Contents**

DOCUMENT CHARACTERISTICS	II
DOCUMENT APPROVAL.....	III
EDITION HISTORY.....	IV
1 EXECUTIVE SUMMARY.....	1
2 INTRODUCTION.....	3
2.1 PURPOSE OF THE DOCUMENT	3
2.2 SCOPE OF THE DOCUMENT	3
2.3 BACKGROUND	3
3 ROLE OF THE TOWER SUPERVISOR.....	5
4 RUNWAY SELECTION PROCEDURES AT BRUSSELS AIRPORT	8
5 DATA ASSESSMENT AND SUMMARY.....	11
5.1 DATA ASSESSMENT	11
5.2 SUMMARY	11
6 ABBREVIATIONS.....	14
ANNEX 1 - DATA ASSESSMENT	15
ANNEX 2 - PRS REPORT	24
ANNEX 3 - ELECTRONIC WATCH BOOK FROM TWR SVR	27
ANNEX 4 - BELGOCONTROL EBBR OPS MANUAL AND APPLICABLE AIP	58
A. EBBR TWR OPS MANUAL – DATE OF PUBLICATION.....	58
B. AIP BELGIUM AND LUXEMBOURG 03 / AD 2.EBBR-1 / MARCH 2016	68

LIST OF FIGURES IN MAIN DOCUMENT

Figure 1 Reasons for deviations observed during the entire period	12
---	----

LIST OF TABLES IN MAIN DOCUMENT

Table 1 Data Assessment for entire period	15
Table 2 PRS report for the entire period.....	24

Dates: 02 - 10 October 2016

**EUROCONTROL
NMD****REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT****1 EXECUTIVE SUMMARY**

This document is a study on how the procedure for the selection of the runway in use was applied by the Tower Supervisors of BELGOCONTROL from 02 to 10 October 2016. The survey was conducted by EUROCONTROL experts from the Airport Unit and NM on request of BELGOCONTROL.

After conducting an exhaustive assessment of all the 24 deviations against the forecast information, registered surface tailwind and crosswind values, watch log entries and other remarks and reasons properly documented and provided by BELGOCONTROL, EUROCONTROL concludes that the Tower Supervisors of BELGOCONTROL acted professionally and found that all deviations from the planned runway configuration were justified given the meteorological conditions and local airport scenarios.

Important remarks:

- The study is a snapshot of few days of operations (02 to 10 October 2016)
- These days were selected by Belgocontrol
- Over these days, based on the data presented to EUROCONTROL by Belgocontrol, there were 24 deviations from the PRS which were justified for operational reasons (e.g. weather, mainly wind)
- The methodology used by EUROCONTROL was to match the runway in use to the rules and investigate any deviations. This investigation was mainly through examining the ATC log books, wind registrations, meteorological forecasts and any other remark contained in the documentation provided
- EUROCONTROL has no means to know what happened during dates outside of the scope of this or other studies
- EUROCONTROL does not offer any opinion on the PRS itself

Dates: 02 - 10 October 2016

**EUROCONTROL
NMD**

**REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT**

INTENTIONALLY BLANK PAGE

Dates: 02 - 10 October 2016

**EUROCONTROL
NMD**

**REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT**

2 Introduction

2.1 Purpose of the document

This document describes how runway selection was applied at Brussels Airport for the period of the survey. The audience for this report is BELGOCONTROL who also requested the survey. This report aims to be used as an external and independent study. EUROCONTROL has no means to assess other factors apart from those provided by Belgocontrol to conduct the study.

2.2 Scope of the document

The report that was conducted covers selected sample data provided by BELGOCONTROL for the period 02 to 10 October 2016. In total, 24 periods of deviation were observed during this period with a total duration of 133 hours and 57 min.

The data assessed for the survey included the Preferential Runway System (PRS), watch log entries, the aerodrome meteorological forecast and actual wind data recorded by BELGOCONTROL.

The survey was conducted by the Airports Unit of EUROCONTROL.

2.3 Background

On 4th November 2016 BELGOCONTROL requested EUROCONTROL to conduct a survey relating to runway selection procedures used at Brussels Airport. The purpose of this request was to obtain an official, external and independent assessment on the application of the Preferential Runway System for BELGOCONTROL to use with its stakeholders (regulator and environmental stakeholders). The survey does not offer an assessment or opinion on the Preferential Runway System.

The period chosen for the survey covers the 2nd October 2016 till 10th October 2016.

Dates: 02 - 10 October 2016

**EUROCONTROL
NMD**

**REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT**

INTENTIONALLY BLANK PAGE

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

3 Role of the Tower Supervisor

The Roles and Responsibilities of the Tower Supervisor are clearly defined in the [Belgocontrol Brussels Tower Ops Manual Edition 69](#) (dated 23 Jun 2016). The Preferential Runway System, which details the runway usage guidelines, is also contained in this document. Before taking over watch, the incoming Tower Supervisor signs the logbook and receives a handover from the outgoing Supervisor concerning all areas of responsibility.

Specifically, in determining the most suitable runway configuration, the Supervisors are required (under the scope of their general responsibility for ensuring the safety of the operation) to consider the following items:

- o Preferential Runway System
- o The METEO briefing
- o Surface Wind, both current and forecast
- o Traffic situation, both current and anticipated
- o Serviceability of airport infrastructure (Work in Progress, etc.)
- o Availability of approach aids (ILS etc.)
- o Weather, both current and forecast (ACMET)
- o Special exercises or flights (calibration flights etc.)

All runway changes are logged by the Supervisor (the reason for any non-adherence to the PRS must always be noted) and coordinated with:

- o Approach Control (APP) Supervisor
- o Area Control Centre Traffic Manager
- o Controllers on duty
- o Emergency services
- o Airport Inspection Duty Manager
- o Meteorological Officer

It should be noted at this point that anticipated traffic is based upon a strategic plan, and on the actual day of operation there may be considerable disruption to the schedule due to adverse weather and delays for other reasons occurring elsewhere in Europe. It must also be noted that changes of runway configurations can be complex operations involving considerable co-ordination and re-routing of traffic.

Dates: 02 - 10 October 2016

**EUROCONTROL
NMD**

**REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT**

The Tower Supervisors at Brussels are very experienced Air Traffic Controllers. They have undergone comprehensive training coupled with extensive periods as operational Air Traffic Controllers. This has provided them with the depth of knowledge and understanding to enable them to effectively assess all the information available to them and to make their decisions, with regard to runway selection.

Dates: 02 - 10 October 2016

**EUROCONTROL
NMD**

**REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT**

INTENTIONALLY BLANK PAGE

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMD

REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

4 Runway Selection Procedures at Brussels Airport

Procedures for determining the selection of the runway-in-use by the Tower Supervisors are contained in the [Belgocontrol EBBR TWR Ops Manual](#), Section 3, Chapter 3, Subchapter 3.8 (Runway Selection Procedures) which can be found within [Annex 4](#) in this document.

Supervisors attend daily meteorological briefings at 05:30, and 16:00 hours (local time) provided by the on duty Meteorological Officer. It should be noted that forecast weather is a prediction based on available information at that time and experience has demonstrated that by their very nature actual conditions may vary significantly from forecasts. Each briefing forms part of a video conference with The Brussels Airport Company Airside Inspection Duty Manager. When adverse conditions are expected or present, a third meeting is held at 23:00 hrs (local time). The TWR Supervisors take part in this meeting via conference call.

The briefing ensures a common understanding of the forecast weather conditions for the following 12 hour period and the video conference allows for the discussion of items that may affect the Supervisor's ability to select the runway configuration in accordance with the Preferential Runway System.

As noted earlier, it should be stressed that meteorological forecasts are, by their very nature, prone to a degree of uncertainty and are only used to assist in planning the configuration to be used. The Supervisors must themselves monitor 'actual' conditions from current meteorological reports and 'ten minute mean' wind speed and direction indicators provided by the 4 anemometers positioned at the thresholds of each runway (except runway 19, which shares the 25R site and runway 01 which shares the 07R site). To aid them in this, the Supervisors have two displays that they can use. The first is the METEO radar display which is updated every 5 minutes. This display shows cloud and weather systems in Belgium. The second display called BARWIS (BELGOCONTROL Aerodrome and Runway Weather Information System), as well as showing the wind information referred to above, also displays the following information for all runways:

- o Head wind component including gusts
- o Cross wind component including gusts
- o Tail wind component including gusts

The Supervisor must interpret variations in these readouts to decide when conditions are changing to the extent that, for reasons of operational safety, a runway configuration change should be executed. The point at which this

Dates: 02 - 10 October 2016

**EUROCONTROL
NMD**

**REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT**

change is made will be subject, as has already been mentioned, to the traffic situation, both actual and forecast. If for example, a peak period is due, it is safer to ensure that the change is implemented before this peak is encountered. This is to avoid controller overload caused by a late change of configuration and the possible implications on flight safety caused by short notice runway changes.

Dates: 02 - 10 October 2016

**EUROCONTROL
NMD**

**REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT**

INTENTIONALLY BLANK PAGE

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMD

REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS AIRPORT

5 Data Assessment and Summary

5.1 Data Assessment

The information considered for the survey included the [BELGOCONTROL Brussels Tower Ops Manual](#) which contains the Preferential Runway System (PRS), watch log entries, the aerodrome meteorological forecast and actual wind data.

Also available were the official reports detailing deviations from the PRS and the reasoning behind any deviations. These reports can be found in [Annex 2](#) of this report.

In which the data assessment is concerned, please note that all times referred to are UTC with the exception of the actual RWY configuration files (Local Time). Pertaining conversions were considered to carry out the assessments.

Also, individual data assessments can be found in the [Annex 1](#) and include all the changes of the runway in use during the study period. The information shown per event contains:

- o Time and date of the change of the Runway in use
- o Predefined runway in use according to the PRS
- o Actual runway configuration
- o Reasons and remarks provided by ATC
- o Weather forecast considering the more representative values for the deviation period
- o Watch Book entries and
- o Assessment based on the previous information and the registered wind figures provided by BELGOCONTROL.

5.2 Summary

During the period of the survey – 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10 October 2016 – a total number of 24 deviations from the PRS were observed. Most of the 24 deviations are considered to be consistent with reasons such as strong tailwind components for the planned runway configuration at surface level, strong tailwind components on final approach reported by the tower or received from the pilots or to avoid sudden runway configuration changes that would have compromised the safety of ATC operations. Other deviation periods were due to Works in Progress or high demand as further explained in [Figure 1](#).

Annex 1 covers each and every deviation period and provides a thorough analysis of the registered wind figures, tower entries, weather forecast, remarks

Dates: 02 - 10 October 2016

**EUROCONTROL
NMD**

**REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT**

and watch log entries that were provided by BELGOCONTROL in order to assess whether the ATC operations were compliant with the EBBR Ops Manual and AIP of Belgium and Luxembourg.

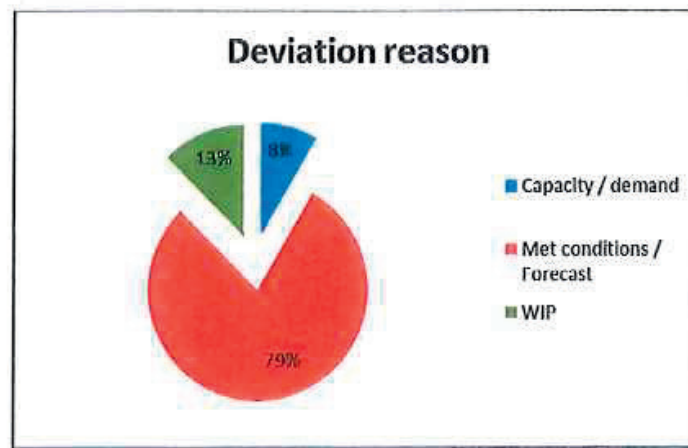


Figure 1 Reasons for deviations observed during the entire period

Figure 1 shows the main reasons that originated the changes to the preferential runway system during the period of the survey. Of the 24 events, 19 (79%) were due to Meteorological conditions at the airport or Weather Forecasts. 3 events (13%) were associated to Work in Progress and 2 events (8%) were due to high demand.

Taking account of the many factors that must be considered by the Supervisory Staff, whose primary role is to maintain the overall safety of the operation, it is clear that the deviations from the PRS were applied in a highly professional manner. The difficulties in balancing many dynamic factors should not be underestimated, and it is clear that this is achieved to an extremely high standard at BELGOCONTROL.

Dates: 02 - 10 October 2016

**EUROCONTROL
NMD**

**REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT**

INTENTIONALLY LEFT BLANK

Dates: 02 - 10 October 2016

**EUROCONTROL
NMD**

**REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT**

6 ABBREVIATIONS

ACMET – Airport Capacity Meteo

APP – Approach Control

ATC – Air Traffic Control

BARWIS - BELGOCONTROL Aerodrome and Runway Weather Information System

CW – Crosswind

EBBR – ICAO Code for Brussels Airport

eWB – Electronic Watch Book

ILS – Instrument Landing System

LVP – Low Visibility Procedures

METEO – Meteorological

OPS – Operations

PRS - Preferential Runway System

RWY – Runway

TW - Tailwind

TWR – Tower

UTC – Universal Time Coordinated

WIP – Work in Progress

WF – Weather Forecast

**EUROCONTROL
NMD**

Dates: 02 - 10 October 2016

**REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT
BRUSSELS AIRPORT**

Annex 1 - Data Assessment

Table 1 Data Assessment for entire period

#	Date	Deviation Time (LT)	Deviation Time (UTC)	Planned Configuration	Actual Configuration	Reason	Remark	Weather Forecast (WF)	Watchbook entries
1	02- Oct- 16	09:44:00- 16:00:00	07:44-14	25R/19, 25R/L	25R, 25L/R	Traffic demand exceeds capacity of PRS		WF provides adverse wind figures for runways 07/01 (TW) which are not included in the planned or actual configuration. Strong CW was foreseen for runways 01/19 (not included in the actual configuration).	Aligned with deviation - no additional information
Overall Understanding Runway 19 was not used in the actual configuration. Wind figures were within the limits of the AIP for that Runway (mainly headwind). Not using runway 19 avoids the use of crossing runways which is consistent with the reason provided by ATC (capacity-demand alignment). No extra remarks and WF aligned. For this case (as well as event 24) more information was requested from Belgocontrol. They provided: - Capacity report per runway configuration (Belgocontrol - Rapport annuel sur l'utilisation de la capacité des pistes de l'aéroport de Bruxelles-National 2015). - Traffic figures covering the time for those two events (1 and 24). Numbers show that the demand was exceeding the capacity declared for some time within the given period; where demand is close to or exceeding capacity, the selection of the most appropriate runway is left to the experience and judgement of the supervisor. The selection may take place before the actual capacity is exceeded in order to better plan operations.									
2	02- Oct- 16	23:41- 24:00	21:41- 22:00	19, 19	25R, 25L/R	meteorological conditions near the airport in the departure and/or approach path	25Kts tailwind at 700ft on final 19	WF provides adverse wind figures for runways 07 (TW) which is not included in the planned or actual configuration.	eWB shows reports for strong TW on 19 final just before the start of the deviation period
Overall Understanding During this short period predominant HW were registered for Runway 19. However, remarks were provided by ATC in regard to wind strength at 19 final which is consistent with the actual Runway in use. The strong wind component for arrivals in runway 19 (25 Kts) represented a TW component of 12,5 kts for runway 25L/R which, even though is beyond the limit of the AIP (7 Kts for TW in runways 25), is more favourable.									
3	03- Oct- 16	0:00-6:00	22:00- 04:00	19, 19	25R, 25L/R	meteorological conditions near the airport in the departure and/or approach path	25Kts tailwind at 700ft on final RWY19	WF provides adverse wind figures for runways 07 (TW) which is not included in the planned or actual configuration.	eWB shows reports for strong wind from 305 at 25 Kts (10,56 Kts for 19 final) just before the start of the

Edition Validity Date: 04/05/2017

Edition: 1

Status: Proposed Issue

15

**EUROCONTROL
NMD**

Dates: 02 - 10 October 2016

**REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT
BRUSSELS AIRPORT**

#	Date	Deviation Time (LT)	Deviation Time (UTC)	Planned Configuration	Actual Configuration	Reason	Remark	Weather Forecast (WF)	Watchbook entries
Overall Understanding During this period predominant HW were registered for Runway 19. However, remarks were provided by ATC in regard to wind strength at 19 final which is consistent with the actual Runway in use. The strong wind component for arrivals in runway 19 (25 Kts) represented a TW component of 12,5 kts for runway 25L/R which, even though is beyond the limit of the AIP (7 Kts for TW in runways 25), is more favourable. Also, the eWB reports from BCS120 support an alternative to the use of 19.									
4	03- Oct- 16	18:36:00- 23:00:00	16:36- 21:00	25R, 25L/R	07R/L, 01	meteorological conditions near the airport in the departure and/or approach path	WF provides adverse wind figures for runway 19 and 25 (max TW component above the limits expressed in the AIP). WF shows favourable wind figures for the actual runway configuration.	eWB shows reports from JAF93W and RYR23NL highlighting strong wind from north-east direction, therefore more favourable for 07R/L, 01.	deviation period
Overall Understanding During this period, the planned configuration registered TW components within the limits expressed by the AIP. The actual configuration, however, registered TW components beyond the limit for the departure runway (07R/L; 3,7 Kts) and only HW components for the arrival runway (01). Whilst HW components are preferred, especially for the arrivals, the wind remained rather low and, in this case, it is understood that Belgocontrol changed the PKS due to the forecast information. It should also be noted that pilot reports are consistent with the use of actual configuration.									
5	03- Oct- 16	23:00- 24:00	21:00- 22:00	25R/19, 25R/L	07R/L, 01	meteorological conditions near the airport in the departure and/or approach path	WF announced adverse wind figures for runways 19 and 25 for the time intervals surrounding this deviation period.	No additional information	
Overall Understanding During this period TW components sometimes beyond the limits indicated in the AIP were registered for the planned configuration. However, for the actual configuration only HW or much reduced TW (almost 0 Kts) were registered for the actual configuration.									
6	04- Oct-	0:00-04:10	22:00- 02:10	25R/19, 25R/L	07R/L, 01	meteorological conditions at the	060°/9	WF announced adverse wind figures for runways 19 and 25 for the time intervals	eWB shows few entries reporting

Edition Validity Date: 04/05/2017

Edition: 1

Status: Proposed Issue

16

**EUROCONTROL
NMD**

Dates: 02 - 10 October 2016

**REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT
BRUSSELS AIRPORT**

#	Date	Deviation Time (LT)	Deviation Time (UTC)	Planned Configuration	Actual Configuration	Reason	Remark	Weather Forecast (WF)	Workbook entries
16						airport		surrounding this deviation period.	strong wind from 080-090 which support the use of the actual runway configuration
Overall Understanding During this period, the planned configuration registered TW components that did not exceed the limits expressed in the AIP. However, the actual runway configuration only registered HW components and gave continuity to the previous period avoiding runway configuration changes. Also ATC reported a 9 Kts wind from direction 060° which makes the actual configuration more favourable.									
7	04- Oct- 16	04:10- 06:00	02:10- 04:00	25R/19, 25R/L	25R, 25L/R	meteorological conditions at the airport	Met forecast SVW: VIS dropping till 100ft	WF provides adverse wind figures for runway 19 and 25 (max TW component above the limits expressed in the AIP).	eWB shows an entry reporting strong TW on 25L final and also reports low visibility which is consistent with the runway configuration for the following period.
Overall Understanding During this period registered wind was not beyond the limits indicated in the AIP for runway 19. Wind was stronger though for runways 25 where it surpassed the AIP limit of 7 Kts for TW. However, due to much reduced visibility ATC decided to keep the parallel runways configuration. A specific question was asked to Belgocontrol related to this period with the following response: "SVW means Special Visibility Warning issued by Meteo as a pre-warning of low visibility within the reporting period. Following our regulation (AIP), the preferential runway system is not the determining factor in runway selection - for landing, when the ceiling is lower than 500 FT or the visibility is less than 1 900 M; - for departure, when the visibility is less than 1 900 M." Although the SVW was not specifically provided, the visibility values appearing at the Weather Forecast are showing a significant decrease in the visibility conditions at the Airport.									

Edition Validity Date: 04/05/2017

Edition: 1

Status: Proposed Issue

17

EUROCONTROL
NMD
 Dates: 02 - 10 October 2016
REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT
BRUSSELS AIRPORT

#	Date	Deviation Time (LT)	Deviation Time (UTC)	Planned Configuration	Actual Configuration	Reason	Remark	Weather Forecast (WF)	Watchbook entries
8	04- Oct- 16	06:52- 23:00	04:52- 21:00	25R, 25L/R	07R/L, 01	meteorological conditions at the airport	080°/14kts	WF provides adverse wind figures for runway 19 and 25 (max TW component above the limits expressed in the AIP). WF shows favourable wind figures for the actual runway configuration.	eWB shows an entry reporting strong TW on 25L final from QTR195 just before the runway configuration change. This is another operational reason for the runway configuration change.
Overall Understanding During this period strong TW components beyond the limits indicated in the AIP were observed for the planned configuration; however, only HW components were observed for the actual runway configuration. This is consistent with the reasons and remarks provided by ATC.									
9	04- Oct- 16	23:00- 24:00	21:00- 22:00	25R/19, 25R/L	07R/L, 01	meteorological conditions at the airport	070°/9kts	WF issued within a reasonable period before this deviation interval announced TW figures beyond the limits expressed in the AIP for runways 25 and 19; announced wind for actual runway configuration contained only headwind figures. WF issued closer to the deviation period announced TW figures within the limits expressed in the AIP for runways 25 and 19.	No additional information
Overall Understanding During this period TW components (sometimes beyond the limits expressed in the AIP) were observed for the planned configuration; however, only HW components were observed for the actual runway configuration. This is consistent with the reasons and remarks provided by ATC.									
10	05- Oct- 16	0:00-06:00	22:00- 04:00	25R/19, 25R/L	07R/L, 01	meteorological conditions at the airport	070°8kts	WF issued before this deviation period announced TW figures very close to the limits expressed by the AIP. Later WFs expressed TW figures beyond the limits.	No additional information

Edition Validity Date: 04/05/2017

Edition: 1

Status: Proposed Issue

18

EUROCONTROL
NMD

Dates: 02 - 10 October 2016

**REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT
BRUSSELS AIRPORT**

#	Date	Deviation Time (LT)	Deviation Time (UTC)	Planned Configuration	Actual Configuration	Reason	Remark	Weather Forecast (WF)	Workbook entries
Overall Understanding									
During this period TW components beyond some of the runways of the planned configuration were registered. The actual configuration, however, had only HW components which made it more favourable for airport operations. Moreover, this was consistent with other remarks provided by ATC (wind from 070 at 8 Kts).									
11	05- Oct- 16	06:00- 23:00	04:00- 21:00	25R, 25L/R	07R/L, 01	meteorological conditions at the airport	070°/10kts increasing	WF announced very strong TW components for runways 25 and 19 for the entire period that the deviation lasted. WF also announced CW components exceeding the maximum figures of the AIP for runway 01/19.	eWS shows entries from RVR reporting strong winds from 088 at 29 Kts
Overall Understanding									
During this long period, very strong TW components were observed for the planned runway configuration. In the actual runway configuration, despite 30 minutes where strong CW were observed, only HW component was registered. This is consistent with the remarks provided by ATC (wind from 070 at 10 Kts and increasing).									
12	05- Oct- 16	23:00- 24:00	21:00- 22:00	25R/19, 25R/L	07R/L, 01	meteorological conditions at the airport	060° / 8 kts 20-25 kts at 1000 ft	WF announced TW components above the limits of the AIP for runways 25 and 19 for this deviation period.	No additional information
Overall Understanding									
During this period, only TW components were registered for the planned runway configuration. The actual configuration though, registered just HW components which was also consistent with the remarks from ATC: strong wind on approach from direction 060 of 20 to 25 Kts.									
13	06- Oct- 16	0:00-06:00	22:00- 04:00	25R/19, 25R/L	07R/L, 01	meteorological conditions at the airport	060° / 8 kts 20-25 kts at 1000 ft	WF announced TW components above the limits of the AIP for runways 25 and 19 for this deviation period.	No additional information
Overall Understanding									
During this period, basically only TW components were observed for the planned runway configuration which occasionally also went beyond the limits of the AIP. The actual configuration registered only HW. This was also consistent with the remarks from ATC which were aligned with the previous period: strong wind on approach from direction 060 of 20 to 25 Kts.									

Edition Validity Date: 04/05/2017

Edition: 1

Status: Proposed Issue

19

**EUROCONTROL
NMD**

Dates: 02 - 10 October 2016

**REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT
BRUSSELS AIRPORT**

#	Date	Deviation Time (LT)	Deviation Time (UTC)	Planned Configuration	Actual Configuration	Reason	Remark	Weather Forecast (WF)	Workbook entries
14	06- Oct- 16	6:00-23:00	04:00- 21:00	25R, 25L/R	07R/L, 01	meteorological conditions at the airport	060° / 6 -12 kts 20 - 25 kts at 1000 ft	WF announced TW components above the limits of the AIP for runways 25 and 19 for this deviation period. In principle, WF did not announce very strong wind for those RWYs (especially 25) for the first part of the period although the actual configuration is aligned with the previous and coming periods.	eWB shows several entries reporting strong wind from a predominantly Easterly direction (060/070/080).
Overall Understanding During this period strong TW components well beyond the limits expressed in the AIP were registered for the planned runway configuration. The actual configuration only registered HW components. This was consistent with the additional remarks provided by ATC where it was stated that strong winds (up to 12 Kts in the surface and 25 Kts in approach) had been registered from direction 060.									
15	06- Oct- 16	23:00- 24:00	21:00- 22:00	25R/19, 25R/L	07R/L, 01	meteorological conditions at the airport	wind 050 max 10	WF available provided adverse TW components, exceeding the values indicated in the AIP, for runways 25 and 19 for this time period.	No additional information
Overall Understanding During this period TW components beyond the limits expressed in the AIP were registered for the planned runway configuration. The actual configuration only registered HW components. This was consistent with the additional remarks provided by ATC where it was stated that surface winds up to 10 Kts had been registered from direction 050.									
16	07- Oct- 16	0:00-06:00	22:00- 04:00	25R/19, 25R/L	07R/L, 01	meteorological conditions at the airport	wind 050 max 10	WF available provided adverse TW components, exceeding the values indicated in the AIP, for runways 25 and 19 for this time period.	eWB shows entries reporting strong wind from direction 070 at 20 Kts.
Overall Understanding During this period TW components beyond the limits expressed in the AIP were registered for the planned runway configuration. The actual configuration only registered HW components. This was consistent with the additional remarks provided by ATC where it was stated that surface winds up to 10 Kts had been registered from direction 050.									

Edition Validity Date: 04/05/2017

Edition: 1

Status: Proposed Issue

20

EUROCONTROL
NMD

Dates: 02 - 10 October 2016

**REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT
BRUSSELS AIRPORT**

#	Date	Deviation Time (LT)	Deviation Time (UTC)	Planned Configuration	Actual Configuration	Reason	Remark	Weather Forecast (WF)	Workbook entries
17	07- Oct- 16	06:00- 19:00	04:00- 17:00	25R, 25L/R	07R/L, 01	meteorological conditions at the airport	wind 050/7G11 BCMG 060/9G15	Although for the final part of this period (15 UTC-17UTC) the WF presented more favourable TW figures for runways 25, for the rest of the period, they announced adverse TW components for runways 25 and 19.	No additional information
Overall Understanding During this period TW components beyond the limits expressed in the AIP were registered for the planned runway configuration. The actual configuration only registered HW components. This was consistent with the additional ATC remarks where it was stated that there was surface wind registered up to 7 Kts with gusts of 11 Kts from direction 050. ATC also mentions the weather forecast which is consistent with the actual runway configuration as it foresees wind from 060 direction of up to 9 Kts with gusts of 15 Kts.									
18	07- Oct- 16	19:00- 22:30	17:00- 20:30	25R, 25L/R	07R/L, 01	meteorological conditions near the airport in the departure and/or approach path	wind aloft 060°/15Kts arrival/dep peak	No strong TW components were announced by the forecast for this period	eWB shows entries reporting strong wind from direction 040 at 13 Kts.
Overall Understanding During this period only TW components were observed for the planned runway configuration whilst HW was predominant for the actual configuration. Also ATC remarks refer to wind aloft from direction 060 at 15 Kts.									
19	07- Oct- 16	22:30- 23:00	20:30- 21:00	25R, 25L/R	07R/L, 01	non-availability RWY/TWY	NOTAM A3944/16 RWY 25R closed	No strong TW components were announced by the forecast for this period	No additional information for wind. eWB provides entry for NOTAM A2944/16 with the correct reference.
Overall Understanding During this period the change of the runway configuration was not a direct consequence of the wind figures (within the limits although mainly TW) but rather due to the WIP on runway 25R as described in the NOTAM A2944/16 (note that it is not NOTAM A3944/16 as written by ATC and this is assumed to be a typo). This being the case, the actual configuration is more favourable in terms of capacity and to avoid single runway operations according to the planned runway configuration. NOTAM EBBR-A2944/16, issued 07.10.2016 at 19:32:45 UTC; (A2944/16 NOTAM Q) EBBU/QMRLC/IV/NSO/A/000/999/5054N00429E005									

Edition Validity Date: 04/05/2017

Edition: 1

Status: Proposed Issue

21

**EUROCONTROL
NMD**

Dates: 02 - 10 October 2016

**REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT
BRUSSELS AIRPORT**

#	Date	Deviation Time (LT)	Deviation Time (UTC)	Planned Configuration	Actual Configuration	Reason	Remark	Weather Forecast (WF)	Workbook entries
A) EBSR B) 1610072030 C) 1610072359 E) RWY 07L/25R CLSD DUE TO WIP PPR 30 MIN)									
20	07- Oct- 16	23:00- 24:00	21:00- 22:00	25R, 25R	07R/L, 01	non-availability RWY/TWY	RWY25R closed	No strong TW components were announced by the forecast for this period	eWB reports highlight strong wind from 020 at 8 Kts and from 070 at 15 Kts.
Overall Understanding During this period, as in the previous one, the change of the runway configuration was not a direct consequence of the wind figures (within the limits although mainly TW) but rather due to the WIP on runway 25R as described in the NOTAM A2944/16 (note that it is not NOTAM A3944/16 as written by ATC and this is assumed to be a typo). This being the case, the actual configuration is more favourable in terms of capacity and to avoid single runway operations according to the planned runway configuration.									
21	08- Oct- 16	0:00-01:40	22:00- 23:40	25R, 25R	07R/L, 01	non-availability RWY/TWY		No strong TW components were announced by the forecast for this period	No additional information
Overall Understanding During this period, as in the previous one, the change of the runway configuration was not a direct consequence of the wind figures (within the limits although mainly TW) but rather due to the WIP runway 25R as described in the NOTAM A2944/16 (note that it is not NOTAM A3944/16 as written by ATC and this is assumed to be a typo). This being the case, the actual configuration is more favourable in terms of capacity and to avoid single runway operations according to the planned runway configuration.									
22	08- Oct- 16	07:10- 16:00	05:10- 14:00	25R, 25L/R	07R/L, 01	meteorological conditions at the airport	BEL241 wind short final 040°/13kts	WF available provided adverse TW components, exceeding the values indicated in the AIP, for runways 25 and 19 for this time period.	No additional information for wind.
Overall Understanding During this period TW components well beyond the limits expressed in the AIP were registered for the planned runway configuration. The actual configuration only registered HW components. This was consistent with the additional ATC remarks where it was stated that there was wind on final registered up to 16 Kts from direction 040.									
23	08- Oct- 16	16:00- 20:00	14:00- 18:00	25R/19, 25R/L	07R/L, 01	meteorological conditions at the airport		TW components above the limits expressed in the AIP were announced by the WF especially for RWY 19. Eventually, adverse figures were also announced for RWY 25.	No additional information

Edition Validity Date: 04/05/2017

Edition: 1

Status: Proposed Issue

22

EUROCONTROL
NMD

Dates: 02 - 10 October 2016

REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT
BRUSSELS AIRPORT

#	Date	Deviation Time (LT)	Deviation Time (UTC)	Planned Configuration	Actual Configuration	Reason	Remark	Weather Forecast (WF)	Watchbook entries
Overall Understanding									
During this period TW components often beyond the limits expressed in the AIP were registered for the planned runway configuration. The actual configuration only registered HW components.									
24	09- Oct- 16	09:40- 16:00	07:40- 14:00	25R/19, 25R/L	25R, 25L/R	Traffic demand exceeds capacity of PRS	wind 010°/5 max 9kts	WF available provided adverse TW components, exceeding the values indicated in the AIP, for runways 25 for this time period.	eWS entry reporting strong winds from 049 at 9Kts.
Overall Understanding									
During this period TW components beyond the limits expressed in the AIP were observed and therefore runway 19 was eliminated for the actual configuration. However, runways 25R/L presented also TW components of values close to the limit or just above it; in similar situations, the configuration 07R/L, 01 was used. A specific question was asked to Belgocontrol related to the demand and capacity balance (see Understanding for event 1). In these circumstances a change to 07 would also be justified according to the wind figures. However, the final decision for the runway in use remains the responsibility of the Tower Supervisor.									

EUROCONTROL
NMD

Dates: 02 - 10 October 2016

REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT
BRUSSELS AIRPORT

Annex 2 - PRS Report

Table 2 PRS report for the entire period

Date	#	Planned config	start time	Actual config	start dev	end dev	duration dev	reason	remarks
02-Oct-2016, Sunday	1	25R/19, 25R/L	6:00	25R, 25L/R	9:44	16:30	6:16	traffic demand exceeds capacity of PRS	
	2	19, 19	23:00	25R, 25L/R	23:41	24:00	0:19	meteorological conditions near the airport in the departure and/or approach path	25kts tailwind at 700ft on final 19
	3	19, 19	0:00	25R, 25L/R	0:00	6:00	6:00	meteorological conditions near the airport in the departure and/or approach path	25kts tailwind at 700ft on final RWY19
03-Oct-2016, Monday	4			07R/L, 01	18:36	23:00	4:24	meteorological conditions near the airport in the departure and/or approach path	
	5	25R/19, 25R/L	23:00	07R/L, 01	23:00	24:00	2:00	meteorological conditions near the airport in the departure and/or approach path	wind aloft 1500ft 040°/20

**EUROCONTROL
NMD**

Dates: 02 - 10 October 2016

**REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT
BRUSSELS AIRPORT**

Date	#	Planned config	start time	Actual config	start dev	end dev	duration dev	reason	remarks
04-Oct-2016, Tuesday	6	25R/19, 25R/L	0:00	07R/L, 01	0:00	4:10	4:10	meteorological conditions at the airport	060°/9
	7			25R, 25L/R	4:10	6:00	1:50	meteorological conditions at the airport	Met forecast SVW: VIS dropping till 100ft
	8	25R, 25L/R	6:00	07R/L, 01	6:52	23:00	16:08	meteorological conditions at the airport	060°/14kts
04-Oct-2016, Tuesday	9	25R/19, 25R/L	23:00	07R/L, 01	23:00	24:00	1:00	meteorological conditions at the airport	070°/9kts
	10	25R/19, 25R/L	0:00	07R/L, 01	0:00	6:00	6:00	meteorological conditions at the airport	070°/8kts
	11	25R, 25L/R	6:00	07R/L, 01	6:00	23:00	17:00	meteorological conditions at the airport	070°/10kts increasing
05-Oct-2016, Wednesday	12	25R/19, 25R/L	23:00	07R/L, 01	23:00	24:00	1:00	meteorological conditions at the airport	060° / 8 kts 20-25 kts at 1000 ft
	13	25R/19, 25R/L	0:00	07R/L, 01	0:00	6:00	6:00	meteorological conditions at the airport	060° / 8 kts 20-25 kts at 1000 ft
	14	25R, 25L/R	6:00	07R/L, 01	6:00	23:00	17:00	meteorological conditions at the airport	060° / 6 -12 kts 20 - 25 kts at 1000 ft
06-Oct-2016, Thursday	15	25R/19, 25R/L	23:00	07R/L, 01	23:00	24:00	1:00	meteorological conditions at the airport	wind 050 max 10
	16	25R/19, 25R/L	0:00	07R/L, 01	0:00	5:00	6:00	meteorological conditions at the airport	wind 050 max 10
	17	25R, 25L/R	6:00	07R/L, 01	6:00	19:00	13:00	meteorological conditions at the airport	wind 050/7G11 BCMG 060/9G15

Edition Validity Date: 04/05/2017

Edition: 1

Status: Proposed issue

25

EUROCONTROL
NMD

Dates: 02 - 10 October 2016

REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT
BRUSSELS AIRPORT

Date	#	Planned config	start time	Actual config	start dev	end dev	duration dev	reason	remarks
08-Oct-2016, Saturday	18			07R/L, 01	19:00	22:30	3:30	meteorological conditions near the airport in the departure and/or approach path	wind aloft 060°/15kts arrival/dep peak
	19			07R/L, 01	22:30	23:00	0:30	non-availability RWY/TWY	NOTAM A3944/16 RWY 25R clsd
	20	25R, 25R	23:00	07R/L, 01	23:00	24:00	1:00	non-availability RWY/TWY	RWY25R clsd
	21	25R, 25R	0:00	07R/L, 01	0:00	1:40	1:40	non-availability RWY/TWY	
	22			07R/L, 01	7:10	16:00	8:50	meteorological conditions at the airport	BEL241 wind short final 040°/13kts
09-Oct-2016, Sunday	23	25R/19, 25R/L	16:00	07R/L, 01	16:00	20:00	4:00	meteorological conditions at the airport	
	24	25R/19, 25R/L	6:00	25R, 25L/R	9:40	16:00	6:20	traffic demand exceeds capacity of PRS	wind 010°/5 max 9kts

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORTAnnex 3 - Electronic Watch Book from
TWR SVR

DAILY REPORT 01/10/2016 - EBBR TWR

Created by: Geoffrey Robert
Creation date: 30/11/2016

21:00 1/10/16 TWR/PLF Closed	03:43 2/10/16 TWR/PLF Open	PROCEDURE	AD	AD	EBBR
				TWR's and platforms	TWY OUT-1
				Description	notam A2895/16
21:00 1/10/16 TWR/PLF Closed	03:43 2/10/16 TWR/PLF Open	PROCEDURE	AD	AD	EBBR
				TWR's and platforms	P1
				Description	notam A2895/16
21:00 1/10/16 TWR/PLF Closed	03:43 2/10/16 TWR/PLF Open	PROCEDURE	AD	AD	EBBR
				TWR's and platforms	TWY R1
				Description	notam A2895/16
21:00 1/10/16 RWY Closed	03:40 2/10/16 RWY Open	PROCEDURE	AD	Closed Date (UTC)	01/10/2016
				Closed Time (UTC)	21:00:00
				RWY	RWY 25R
				AD	EBBR
				Reason for closure	works
				Description	notam A2884/16
22:00 1/10/16 RWY In Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	No
				Day of Week	Saturday
				DEP RWY	RWY 25L
				ARR RWY	RWY 25L
21:44 1/10/16		SAFETY	Interference with ACFT	Type interference	Laser
				AD	EBBR
				RWY in use	RWY 25L
				Location details	Vilvoorde
				C/S	G11
				ACFT type	hell
				Federal police informed	Yes
21:19 1/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07L/25R wet	Unusable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	wet
				RWY status	Unusable
21:12 1/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 01/18 damp	Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	damp
				RWY status	Usable
21:00 1/10/16 RWY In Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	No
				Day of Week	Saturday
				DEP RWY	RWY 25L
				ARR RWY	RWY 25L
20:56 1/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07R/25L damp	Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	damp
				RWY status	Usable
17:22 1/10/16		PROCEDURE	Medical assistance	Registration	SXOGY
				Cell Sign	AEE6TH
				ACFT Type	A320
				Description	Ambulance at the gate
17:16 1/10/16 RWY In Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	No
				Day of Week	Saturday
				DEP RWY	RWY 19: RWY 25R
				ARR RWY	RWY 25L: RWY 25R
17:15 1/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 01/18 wet	Usable
				Source	RWY Inspection Airport

Daily Report 20161001.lhs[13-01-2017 10:55:55]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

				RWY Condition	wst
				RWY status	Usable
16:00 1/10/16	17:00 1/10/16	PROCEDURE	Calibration	ACFT Type	BE20
Start	End		Flight	CS	CALIBRA
				Type cat	RWY
				ID	25R
07:04 1/10/16	17:00 1/10/16	PROCEDURE	AD	AD	EDGB
AD Open	AD Closed			ARR RWY	RWY 18
16:00 1/10/16		PROCEDURE	AD	Dev from planned	Yes
RWY In Use				Day of Week	Saturday
				DEP RWY	RWY 25R
				ARR RWY	RWY 25L; RWY 25R
				Description	Calibration 25R
12:55 1/10/16	16:00 1/10/16	PROCEDURE	Calibration	ACFT Type	BE20
Start	End		Flight	CS	CALIBRA
				Type cat	RWY
				ID	25L
12:04 1/10/16	16:06 1/10/16	TECHNICAL	NAVAIOS	Category	ILS
Maintenance	OK			Navaid Type	ILS
				AD	EDBR
				RWY	RWY 25L
				Cell	Cell
				Ops Status	On
				Tech Watch Note	Yes
				Description	Calibration
15:36 1/10/16		PROCEDURE	RWY	RWY : 01/18 dry	Usable
			Inspection	Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
15:36 1/10/16		PROCEDURE	RWY	RWY : 07R/25L dry	Usable
			Inspection	Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
15:28 1/10/16		PROCEDURE	RWY	RWY : 07L/25R dry	Usable
			Inspection	Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
14:20 1/10/16		PROCEDURE	AD	Forecast interval	night
14:00 1/10/16		PROCEDURE	AD	Dev from planned	Yes
RWY In Use				Day of Week	Saturday
				DEP RWY	RWY 25R
				ARR RWY	RWY 25R
13:00 1/10/16		PROCEDURE	AD	Dev from planned	Yes
RWY In Use				Day of Week	Saturday
				DEP RWY	RWY 25R
				ARR RWY	RWY 25R
				Description	Calibration 25L
12:00 1/10/16		PROCEDURE	RWY	RWY : 01/18 dry	Usable
			Inspection	Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
12:00 1/10/16		PROCEDURE	RWY	RWY : 07L/25R damp	Usable
			Inspection	Source	RWY Inspection Airport

Daily Report 20161001.htm[13-01-2017 10:55:55]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

				RWY Condition	damp
				RWY status	Usable
12:00 1/10/16		PROCEDURE	RWY inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
10:15 1/10/16		PROCEDURE	AD	Forecast interval	day
07:45 1/10/16		PROCEDURE	RWY inspection		RWY : 01/18 wet Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	wet
				RWY status	Usable
07:46 1/10/16		PROCEDURE	RWY inspection		RWY : 07L/25R wet Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	wet
				RWY status	Usable
07:46 1/10/16		PROCEDURE	RWY inspection		RWY : 07R/25L wet Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	wet
				RWY status	Usable
07:04 1/10/16		PROCEDURE	AD	AD	EBGR
RWY In Use				At RWY	RWY 10
04:16 30/9/16	06:58 1/10/16	TECHNICAL	Other	Description	The silver button to switch between E-watchbook and LAN-PC is not working properly for a long time now... and it's getting worse and worse!
Multifunction	OK				
06:47 1/10/16	06:57 1/10/16	PROCEDURE	Sim Dep		
Start	End				
10:50 30/9/16	04:46 1/10/16	PROCEDURE	AD	AD	EBGR
TVW/PLF	TVW/PLF			TVW's and platforms	TVW W3
Closed	Open			Description	notam A3884/16
10:50 30/9/16	04:46 1/10/16	PROCEDURE	AD	AD	EBGR
TVW/PLF	TVW/PLF			TVW's and platforms	TVW F4
Closed	Open				
04:20 1/10/16		PROCEDURE	RWY inspection		RWY : 01/18 wet Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	wet
				RWY status	Usable
04:20 1/10/16		PROCEDURE	RWY inspection		RWY : 07R/25L wet Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	wet
				RWY status	Usable
04:12 1/10/16		PROCEDURE	RWY inspection		RWY : 07L/25R wet Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	wet
				RWY status	Usable
04:00 1/10/16		PROCEDURE	AD	Dev from planned	No
RWY In Use				Day of Week	Saturday
				DEP RWY	RWY 25R
				ARR RWY	RWY 25L; RWY 28R
03:54 1/10/16		QUALITY	E-watchbook	Description	When prompted for RWY PRS change (for example at 0400 UTC) the data is not automatically filled in (only the hour is filled in). Rather annoying

Daily Report 20161001.htm[13-04-2017 10:55:55]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

DAILY REPORT 02/10/2016 - EBBR TWR

Created by: Filip Pardon
Creation date: 14/10/2016

12:11 2/10/16	20:49 9/10/16	TECHNICAL	Device	Device	ILS CTU
Malfunction	OK			Device Nr	25R 10th floor
				DGE informed	Yes
				Description	buzzer switched off with great difficulty, button hanging loose
22:46 2/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	TWR SVR advised	Yes
				Description	BC5120 reports wind at 1000h 305/28kts
22:00 2/10/16		PROCEDURE	AD	Dev from planned	Yes
RWY In Use				Day of Week	Sunday
				DEP RWY	RWY 25R
				ARR RWY	RWY 25L; RWY 23R
21:41 2/10/16		PROCEDURE	AD	Dev from planned	Yes
RWY In Use				Day of Week	Sunday
				DEP RWY	RWY 25R
				ARR RWY	RWY 25L; RWY 23R
21:34 2/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	Description	BEL18A reports strong tailwind on final RWY19
21:31 2/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	TWR SVR advised	Yes
				Description	BEL24H reports 25kts tailwind at 700ft on final RWY19
21:00 2/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07L/25R wet Usable	
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	wet
				RWY status	Usable
21:00 2/10/16		PROCEDURE	AD	Dev from planned	No
RWY In Use				Day of Week	Sunday
				DEP RWY	RWY 19
				ARR RWY	RWY 19
20:58 2/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 01/19 damp Usable	
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	damp
				RWY status	Usable
20:47 2/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07R/26L damp Usable	
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	damp
				RWY status	Usable
20:23 2/10/16	20:35 2/10/16	PROCEDURE	Missed Approach	F : Too high	
Start	ATA			Type	A320
				VIS/RVR	CAVOK
				CAT ILS	Cat I
				RWY	25L
				Initiated by	Pilot
				CS	AFL2819
08:30 2/10/16	17:01 2/10/16	PROCEDURE	AD	AD	EB08
AD Open	AD Closed			ARR RWY	RWY 19
15:57 2/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 01/19 wet Usable	
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	wet
				RWY status	Usable
15:57 2/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07L/25R wet Usable	
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	wet

Daily Report 20161002 Item [13-01-2017 10:56:38]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

				RWY status	Usable
15:57 2/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L wet Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	wet
				RWY status	Usable
12:15 2/10/16 US	15:14 2/10/16 OK	TECHNICAL	NAVAIDS	Category	ILS
				Navaid Type	ILS
				AD	EDBR
				RWY	RWY 25R
				Ops Status	Off
				Description	calibration, not useable
14:47 2/10/16		PROCEDURE	AD	Forecast interval	night
17:16 2/10/16 Start	14:46 2/10/16 End	PROCEDURE	Special Activity	Activity	Calibration 25R
				Description	SPAC 781
14:00 2/10/16 RWY In Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	No
				Day of Week	Sunday
				DEP RWY	RWY 25R
				ARR RWY	RWY 25L; RWY 25R
12:11 2/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 01/19 dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
12:11 2/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
12:11 2/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
06:39 2/10/16 RWY In Use		PROCEDURE	AD	AD	EBGB
				Arr RWY	RWY 19
07:40 2/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
07:44 2/10/16 RWY In Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	Yes
				Day of Week	Sunday
				DEP RWY	RWY 25R
				ARR RWY	RWY 25L; RWY 25R
07:44 2/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 01/19 dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
07:41 2/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
04:45 2/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R wet Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	wet
				RWY status	Usable
				Description	nothing found

Daily Report 201610023.doc[13-04-2017 10:56:38]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

04:41 2/10/16		PROCEDURE	AD	Forecast interval	day
04:41 2/10/16		SAFETY	Wildlife strike	Registration	OOTCT
				ATD	04:38:00
				CS	TWC8TH
				Type	A320
				RWY	25R
				Airport authority advised	Yes
				Description	possible rabbit strike
04:00 2/10/16 RWY In Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	No
				Day of Week	Sunday
				DEP RWY	RWY 18, RWY 25R
				ARR RWY	RWY 25L, RWY 25R
21:00 1/10/16 TWY/PLF Closed	03:43 2/10/16 TWY/PLF Open	PROCEDURE	AD	AD	EBBR
				TWYs and platforms	TWY OUT-1
				Description	notam A2895/16
21:00 1/10/16 TWY/PLF Closed	03:43 2/10/16 TWY/PLF Open	PROCEDURE	AD	AD	EBBR
				TWYs and platforms	P1
				Description	notam A2895/16
21:00 1/10/16 TWY/PLF Closed	03:43 2/10/16 TWY/PLF Open	PROCEDURE	AD	AD	EBBR
				TWYs and platforms	TWY R1
				Description	notam A2895/16
21:00 1/10/16 RWY Closed	03:40 2/10/16 RWY Open	PROCEDURE	AD	Closed Date (UTC)	01/10/2016
				Closed Time (UTC)	21:00:00
				RWY	RWY 25R
				AD	EBBR
				Reason for closure	works
				Description	notam A2894/16
03:40 2/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 01/19 dry	Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
03:40 2/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07L/28R damp	Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	damp
				RWY status	Usable
03:40 2/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07R/25L dry	Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable

Daily Report 20161002 Jan[13-01-2017 10:56:38]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

DAILY REPORT 03/10/2016 - EBBR TWR

Created by: Filip Pardon
Creation date: 14/10/2016

23:22 3/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	Description	ARR RWY01 BC6377 1500ft 080/21
23:11 3/10/16	23:22 3/10/16	PROCEDURE	Used Approach		K : Not established on ILS
Start	ATA			Type	A300
				VIS/RVR	H8C
				CAT ILS	Call
				RWY	01
				Initiated by	Pilot
				CS	BC6377
22:00 3/10/16		PROCEDURE	AD	Dev from planned	Yes
RWY In Use				Day of Week	Monday
				DEP RWY	RWY 07L; RWY 07R
				ARR RWY	RWY 01
06:16 3/10/16	21:31 3/10/16	PROCEDURE	Military		
Active	Inactive				
18:30 3/10/16	21:30 3/10/16	PROCEDURE	Airspace	Start (act-deleg) Date (UTC)	03/10/2016
MIL	CIV			Time act/deleg	18:30:00
				End (inact-deleg end) Date (UTC)	03/10/2016
				Time inact/deleg end	21:30:00
				STS	CIV
				Level	FL165
				Airspace	Disbuy area
21:16 3/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 01/18 dry Usable	
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
21:16 3/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07L/25R dry Usable	
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
21:16 3/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07R/25L dry Usable	
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
21:00 3/10/16		PROCEDURE	AD	Dev from planned	Yes
RWY In Use				Day of Week	Monday
				DEP RWY	RWY 07L; RWY 07R
				ARR RWY	RWY 01
				Description	several pilot reports - wind shift
20:47 3/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	Description	ARR RWY 01 JAF83W - 1500ft 040/20
20:10 3/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	Description	ARR RWY 01 RYR23NL wind at 1200ft 035/17 - 5FC 340°-060°/40g
16:21 3/10/16		PROCEDURE	AD	Dev from planned	Yes
RWY In Use				Day of Week	Monday
				DEP RWY	RWY 07R
				ARR RWY	RWY 01
07:45 3/10/16	16:58 3/10/16	PROCEDURE	AD	AD	EGGB
AD Open	AD Closed			ARR RWY	RWY 19
15:36 3/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 01/18 dry Usable	
				Source	RWY Inspection Airport

Daily Report 20161003.htm[13-01-2017 10:57:02]

**EUROCONTROL
NMD**

Dates: 02 - 10 October 2016

**REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT**

				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
15.30 3/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
15.19 3/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
11.45 3/10/16 ML	15.00 3/10/16 CIV	PROCEDURE	Airspace	Start(ect-deleg) Date (UTC)	03/10/2016
				Time ect/deleg	11:45:00
				End(Inact-deleg end) Date (UTC)	03/10/2016
				Time Inact/deleg end	15:00:00
				STS	CIV
				Level	FL165
				Airspace	Durbuy area
14.22 3/10/16		PROCEDURE	AD	Forecast interval	night
13.06 3/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
13.06 3/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R damp Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	damp
				RWY status	Usable
12.12 3/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
11.56 3/10/16 TWY/PLF Closed		PROCEDURE	AD	AD	EDBR
				TWYs and platforms	TWY 8
				Description	partially closed
10.45 3/10/16 Start	10.53 3/10/16 ATA	PROCEDURE	Missed Approach	Type	J : Too fast
				Type	A320
				VIS/RVR	10km
				CLD Base	bkn 1300
				CAT ILS	Cat I
				RWY	25L
				Initiated by	Pilot
				CS	DLH2LF
00.17 3/10/16 Start	00.35 3/10/16 End	PROCEDURE	ACFT Trouble	Return to base	Yes
				ATO	07:34:00
				Reason return to base	Technical
				CS	BAT641
				Reg	CH04
				Type	c130
				ETA	00:24:00
				ATA	00:23:00
				Landing RWY	25L
				Advised	Airport Authority/Local Fire Brigade
				POB	3

DailyReport 20161003.htm[13-01-2017 10:57:03]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

				remaining fuel(kg)	12000
				Dang goods	No
				Emerg Cel	Local Standby
				Notification	By unit
				Notification Detail	Brussels APP
				ADEP	EBMB
				ARO (DNV, ARR) informed	Yes
				ACFT trouble type	Techn problem
				Description	No assistance required; Small hydraulic problem.
00:25 3/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L wet Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	wet
				RWY status	Usable
				Description	Inspection after BAF841 return to base.
07:48 3/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 01/19 wet Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	wet
				RWY status	Usable
07:48 3/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R wet Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	wet
				RWY status	Usable
07:45 3/10/16		PROCEDURE	AD	AD	EBGD
RWY In Use				Act RWY	RWY 19
07:20 3/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L wet Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	wet
				RWY status	Usable
06:04 3/10/16	07:20 3/10/16	PROCEDURE	Sim In Dep		
Start	End				
06:43 3/10/16	06:05 3/10/16	PROCEDURE	Sim Dep		
Start	End				
04:00 3/10/16		PROCEDURE	AD	Dev from planned	No
RWY In Use				Day of Week	Monday
				DEP RWY	RWY 25R
				ARR RWY	RWY 26L; RWY 25R
03:42 3/10/16		PROCEDURE	AD	Forecast interval	day
03:30 3/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 01/19 dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
03:30 3/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R damp Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	damp
				RWY status	Usable
03:30 3/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable

Daily Report 20161003 Item[13-01-2017 10:57:02]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

DAILY REPORT 04/10/2016 - EBBR TWR

Created by: Filip Pardon
Creation date: 14/10/2016

22:00 4/10/16		PROCEDURE	AD	Dev from planned	Yes
RWY in Use				Day of Week	Tuesday
				DEP RWY	RWY 07L; RWY 07R
				ARR RWY	RWY 01
21:00 4/10/16		SAFETY	Interference with ACFT	Type interference	Lesser
				AD	EBBR
				RWY in use	RWY 01; RWY 07L; RWY 23L
				Location details	31M Final RWY01
				C/S	BEL24H
				ACFT type	A320
				Flightphase	Final APP
				Federal police informed	Yes
21:00 4/10/16		PROCEDURE	AD	Dev from planned	Yes
RWY in Use				Day of Week	Tuesday
				DEP RWY	RWY 07L; RWY 07R
				ARR RWY	RWY 01
20:50 4/10/16		PROCEDURE	RWY inspection		RWY: 01/16 dry Usable
				Source	RWY inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
20:50 4/10/16		PROCEDURE	RWY inspection		RWY: 07L/25R dry Usable
				Source	RWY inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
20:50 4/10/16		PROCEDURE	RWY inspection		RWY: 07R/25L dry Usable
				Source	RWY inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
20:07 4/10/16		SAFETY	Interference with ACFT	Type interference	Lesser
				AD	EBBR
				RWY in use	RWY 01; RWY 07L; RWY 07R
				Location details	W of 31M Final RWY01
				C/S	GAF602
				ACFT type	GL6T
				Flightphase	Final APP
				Federal police informed	Yes
19:45 4/10/16		SAFETY	Interference with ACFT	Type interference	Lesser
				AD	EBBR
				RWY in use	RWY 01; RWY 07L; RWY 07R
				Location details	W of 31M Final RWY01
				C/S	RVR30GW
				ACFT type	B738
				Flightphase	Final APP
				Federal police informed	Yes
18:30 4/10/16	18:47 4/10/16	PROCEDURE	Airspace	Start (act-deleg) Date (UTC)	04/10/2016
MIL	CIV			Time act/deleg	18:30:00
				End (inact-deleg end) Date (UTC)	04/10/2016
				Time inact/deleg end	18:47:00
				STS	CIV
				Level	FL165
				Airspace	Durbuy area

Daily Report 201610011.htm[13-01-2017 10:57:47]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

11:17 4/10/16	16:07 4/10/16	PROCEDURE	AD	AD	EDOB
AD Open	AD Closed			ARR RWY	RWY 01
14:58 4/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 01/18 dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
14:58 4/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
14:53 4/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
07:45 6/10/16	14:30 4/10/16	TECHNICAL	Device	Device	CCTV
Malfunction	OK			Device Nr	23
				DGE Intermed	Yes
08:00 4/10/16	14:38 4/10/16	PROCEDURE	Airspace	Start/act-deleg Date (UTC)	04/10/2016
UIL	CIV			Time act/deleg	08:00:00
				End(inact-deleg end) Date (UTC)	04/10/2016
				Time inact/deleg end	14:38:00
				STS	CIV
				Level	FL165
				Airspace	Durbuy area
14:25 4/10/16		PROCEDURE	AD	Forecast interval	night
13:00 4/10/16	13:22 4/10/16	PROCEDURE	Missed Approach	O : Other	
Start	ATA			Type	F100
				CAT ILS	Cat I
				RWY	01
				Initiated by	Pilot
				CS	SWRTQH
				Description	landing-gear indication
11:17 4/10/16		PROCEDURE	AD	AD	EDOB
RWY In Use				Arr RWY	RWY 01
11:15 4/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 01/18 dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
11:15 4/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
11:02 4/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
09:49 4/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
09:02 4/10/16		SAFETY	Other	Description	BEL601, stand 240 was pushed on R4 Iso 6

Daily Report 20161001 Min[13-01-2017 10:57:47]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

07:50 4/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07L/25R dry Usable
				Source RWY Inspection Airport
				RWY Condition dry
				RWY status Usable
04:30 4/10/16 LVP End	07:29 4/10/16 LVP Uninstalled	PROCEDURE	LVP	LVP instal. Req. Date(UTC) 04/10/2016
				LVP instal. Req. Time (UTC) 01:15:00
				LVP installed Date (UTC) 04/10/2016
				LVP installed Time (UTC) 01:57:00
				LVP Start Date (UTC) 04/10/2016
				LVP Start Time (UTC) 04:02:00
				LVP End Date (UTC) 04/10/2016
				LVP End Time (UTC) 04:30:00
				LVP Uninstalled Date (UTC) 04/10/2016
				LVP Uninstalled Time (UTC) 07:29:00
				Total LVP OPS 28
05:12 4/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07R/25L dry Usable
				Source RWY Inspection Airport
				RWY Condition dry
				RWY status Usable
04:52 4/10/16 RWY In Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned Yes
				Day of Week Tuesday
				DEP RWY RWY 07L; RWY 07R
				ARR RWY RWY 01
				Description 060°-060°/07G12 increasing. Risk LVP decreasing.
04:00 4/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 01/18 dry Usable
				Source RWY Inspection Airport
				RWY Condition dry
				RWY status Usable
04:33 4/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	Description ARR RWY 25L QTR185 1000ft 25 kts tail
04:31 4/10/16		PROCEDURE	AD	Forecast interval day
04:24 4/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07L/25R dry Usable
				Source RWY Inspection Airport
				RWY Condition dry
				RWY status Usable
				Description nothing found
04:13 4/10/16		SAFETY	Wildlife strike	Registration GDHLC
				ATD 04:13:00
				CS DHK081
				Type B763
				RWY 25R
				RWY blocked Yes
04:00 4/10/16 RWY In Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned No
				Day of Week Tuesday
				DEP RWY RWY 25R
				ARR RWY RWY 25L; RWY 25R
				Description wind 090°/08 LVP forecast BKN 100ft
04:00 4/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	Description ARR RWY 25L BEL471 A312 starting cloud base being ground level - Met Info BKN 250 ft.
03:08 4/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	Description ARR RWY25L BC8368 1000ft 20 kts tail

Daily Report 20161001 No[13-01-2017 10:57:47]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

02.10 4/10/16				Dev from planned	Yes
RWY In Use				Day of Week	Tuesday
				DEP RWY	RWY 28R
				ARR RWY	RWY 23L; RWY 23R
				Description	VIS decreasing. 5000 VIS can drop 100ft
02.03 4/10/16		INFORMATION	METEO Information (contents)	Description	DEP RWY 07L BC 51750 BT 52 1500ft 030/18kts
01.57 4/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/28R dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
				Description	CAT III ok
01.31 4/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/28L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
				Description	CAT III ok
01.09 4/10/16		INFORMATION	METEO Information (contents)	Description	ARR 01 BC 5118 BT 52 1500ft 031/20
00.54 4/10/16		INFORMATION	METEO Information (contents)	Description	5000 VIS: 17 0130z till 0700z, VIS can drop to 500m with a cloudbase at BKN 100ft

Daily Report 20161001.htm [13-01-2017 10:57:47]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

DAILY REPORT 05/10/2016 - EBBR TWR

Created by: Filip Pardon
Creation date: 14/10/2016

21:50 5/10/16 Start	23:04 5/10/16 End	PROCEDURE	EBBR Works	Work/obstacle	sweeping
				Description	OUT 6, 6, 7, 8, INN 9, 7, 6, 5
22:00 6/10/16 RWY in Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	Yes
				Day of Week	Wednesday
				DEP RWY	RWY 07L; RWY 07R
				ARR RWY	RWY 01
22:00 5/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 01/19 dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
				Description	Nothing found
21:52 5/10/16		SAFETY	Wildlife strike	Registration	OOJAU
				ATA	21:52:00
				CS	JAFIVE
				Type	BT38
				RWY	01
				Airport authority advised	Yes
21:22 5/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
21:09 5/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/28R dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
21:00 5/10/16 RWY in Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	Yes
				Day of Week	Wednesday
				DEP RWY	RWY 07L; RWY 07R
				ARR RWY	RWY 01
20:55 5/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 01/19 dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
20:38 5/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	Description	RVR reports wind of 080° / 29 kts at 2000 ft final RWY 01
18:30 5/10/16 MIL	20:00 5/10/16 CIV	PROCEDURE	Airspace	Start (act-deleg) Date (UTC)	05/10/2016
				Time act/deleg	18:30:00
				End (inact-deleg end) Date (UTC)	05/10/2016
				Time inact/deleg end	20:00:00
				STS	CIV
				Level	FL165
				Airspace	Durbuy area
06:10 5/10/16 Active	20:00 5/10/16 Inactive	PROCEDURE	Military		
18:41 5/10/16		SAFETY	sRO	SRO reference number	SRO-2016/0223
07:00 5/10/16 AD Open	16:00 5/10/16 AD Closed	PROCEDURE	AD	AD	EBGB
				ARR RWY	RWY 01
15:13 5/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry

DailyReport 20161005.htm[13-01-2017 10:58:01]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

				RWY status	Usable
14:21 5/10/16		PROCEDURE	AD	Forecast interval	night
10:53 5/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 01/18 dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
10:43 5/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
07:44 5/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
07:36 5/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
07:00 5/10/16 RWY in Use		PROCEDURE	AD	AD	EOGD
				Arr RWY	RWY 01
04:17 6/10/16		PROCEDURE	AD	Forecast interval	day
04:00 6/10/16 RWY in Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	Yes
				Day of Week	Wednesday
				DEP RWY	RWY 07L, RWY 07R
				ARR RWY	RWY 01
03:47 5/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 01/18 dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
03:47 6/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
03:47 5/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable

DailyReport 20161005.htm[13-01-2017 10:58:01]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

DAILY REPORT 06/10/2016 - EBBR TWR

Created by: Filip Peirson
Creation date: 14/10/2016

07:30 6/10/16 TWR/PLF Closed	00:47 6/10/16 TWR/PLF Open	PROCEDURE	AD	AD	EBBR
				TWRs and platforms	TWR N5
				Description	notam A2817/16
22:53 6/10/16		INFORMATION	METEO	Information	wind at 1000' 070/20 DCS315
				Description	
22:00 6/10/16 RWY In Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	Yes
				Day of Week	Thursday
				DEP RWY	RWY 07L; RWY 07R
				ARR RWY	RWY 01
21:17 6/10/16		PROCEDURE	RWY	RWY : 07/16 dry Usable	
			Inspection	Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
21:17 6/10/16		PROCEDURE	RWY	RWY : 07L/26R dry Usable	
			Inspection	Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
21:17 6/10/16		PROCEDURE	RWY	RWY : 07R/25L dry Usable	
			Inspection	Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
21:00 6/10/16 RWY In Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	Yes
				Day of Week	Thursday
				DEP RWY	RWY 07L; RWY 07R
				ARR RWY	RWY 01
07:21 6/10/16 AD Open	16:37 6/10/16 AD Closed	PROCEDURE	AD	AD	EBGB
				ARR RWY	RWY 01
10:00 6/10/16		PROCEDURE	RWY	RWY : 07R/25L dry Usable	
			Inspection	Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
16:37 6/10/16		PROCEDURE	RWY	RWY : 01/19 dry Usable	
			Inspection	Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
16:37 6/10/16		PROCEDURE	RWY	RWY : 01L/25R dry Usable	
			Inspection	Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
07:00 6/10/16 MIL	14:45 6/10/16 CIV	PROCEDURE	Airspace	Start/end deleg Date (UTC)	06/10/2016
				Time act/deleg	07:00:00
				End/inact-deleg end Date (UTC)	06/10/2016
				Time inact/deleg end	14:45:00
				STS	CIV
				Level	FL165
				Airspace	Durbuy area
06:55 6/10/16 Active	14:45 6/10/16 Inactive	PROCEDURE	Military		
14:44 6/10/16		PROCEDURE	AD	Forecast interval	night

Daily Report 20161006.htm[13-04-2017 10:58:15]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

10.00 6/10/16 TWY/PLF Closed	14.35 6/10/16 TWY/PLF Open	PROCEDURE	AD	AD	EBBR
				TWYs and platforms	TWY W3
				Description	notam A2823/16
10.00 6/10/16 TWY/PLF Closed	14.35 6/10/16 TWY/PLF Open	PROCEDURE	AD	AD	EBBR
				TWYs and platforms	TWY F4
				Description	notam A2823/16
14.02 6/10/16		PROCEDURE	About TAO	CS	BELERN
				Type	E145
				RWY	07R
				Description	TO from post but stopped at post 2 clear of runway, vacated twy after the next landing via C8 and taxi to OUT10 to perform checks; reason electrical issue; returned back to the stand 431
13.10 6/10/16 Malfunction	13.32 6/10/16 OK	TECHNICAL	NAVAIDS	Category	VOR
				Navid ID	BUB
				Navid Type	DVOR/DME
				Navid Freq	114.600 MHz (CH 93X)
				AD	EBBR
				Tech Watch Note	No
				Description	BUB VOR/DME continuously switching from normal to maintenance to US to normal and back. Not advised about any works or repairs. TWC did not know anything. APP neither. Waiting for information. At the time of this entry, BUB VOR/DME was "normal" again; UPDATE 13h19: technicians called and confirmed failure of one of the transmitters of the VOR. Although "normal", they advised to consider BUB unreliable until advised SUP ACC and APP.
11.12 6/10/16		PROCEDURE	RWY inspection	RWY	07R/25L dry Usable
				Source	RWY inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
	11.07 6/10/16 OK	TECHNICAL	device	Device	Crashball
	11.07 6/10/16 OK	TECHNICAL	device	Device	ILS GTU
11.03 6/10/16		PROCEDURE	RWY inspection	RWY	07L/25R dry Usable
				Source	RWY inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
10.50 6/10/16		PROCEDURE	RWY inspection	RWY	01/19 dry Usable
				Source	RWY inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
08.05 6/10/16 RWY Closed	09.00 6/10/16 RWY Open	PROCEDURE	AD	Closed Date (UTC)	06/10/2016
				Closed Time (UTC)	08.03.00
				RWY	RWY 25R
				AD	EBBR
				Reason for closure	works
				Description	notam A2813/16
05.30 6/10/16 Start	09.00 6/10/16 End	PROCEDURE	EBBR Works	Location	P1 - B10
				Work/obstacle	painting
08.56 6/10/16		PROCEDURE	RWY inspection	RWY	07L/25R dry Usable
				Source	RWY inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
08.14 6/10/16		PROCEDURE	RWY inspection	RWY	01/19 dry Usable
				Source	RWY inspection Airport

Daily Report 20161006.htm[13-01-2017 10:58:15]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
07:21 6/10/16		PROCEDURE	AD	AD	ERGB
RWY In Use				Arr RWY	RWY 01
07:12 6/10/16		PROCEDURE	RWY inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
07:06 6/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	Description	BAW380 wind at 1300' 070°/25 kts 8FC 060°/5 max 7kts
07:02 6/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	Description	UAL972 : wind at 2000' 060°/25kts 8FC 060°/6 max 7kts
04:47 6/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	Description	STQ222 reports wind of 060° / 26 kts at 1600 ft final RWY 01
04:00 6/10/16		PROCEDURE	AD	Dev from planned	Yes
RWY In Use				Day of Week	Thursday
				DEP RWY	RWY 07L; RWY 07R
				ARR RWY	RWY 01
				Description	Wind north east and increasing; 20 - 25 kts at 1000 ft
04:00 6/10/16		PROCEDURE	RIF	RWY1	01
				RIF1	4 nm
03:51 6/10/16		PROCEDURE	AD	Forecast Interval	dry
03:38 6/10/16		PROCEDURE	RWY inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
03:35 6/10/16		PROCEDURE	RWY inspection		RWY : 07L/25R dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
01:49 6/10/16		PROCEDURE	RWY inspection		RWY : 01/19 dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
				Description	Nothing found
01:38 6/10/16		SAFETY	Wildlife strike	Registration	GJM CZ
				ATA	01:37:00
				CS	BC6372
				Type	B734
				RWY	01
				Airport authority advised	Yes

DailyReport 20161006Jdm[13-01-2017 10:58:15]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

DAILY REPORT 07/10/2016 - EBBR TWR

Created by: Filip Pardon
Creation date: 14/10/2016

23:40 7/10/16 RWY In Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	No
				Day of Week	Friday
				DEP RWY	RWY 25R
				ARR RWY	RWY 25R
23:38 7/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07L/25R dry Usable	
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
20:30 7/10/16 RWY Closed	23:37 7/10/16 RWY Open	PROCEDURE	AD	Closed Date (UTC)	07/10/2016
				Closed Time (UTC)	22:10:00
				RWY	RWY 25R
				AD	EBBR
				Reason for closure	works
				Description	notam A2844/16
20:00 7/10/16 TWW/PLF Closed	23:32 7/10/16 TWW/PLF Open	PROCEDURE	AD	AD	EBBR
				TWWs and platforms	TWW 114
				Description	notam A2843/16
22:00 7/10/16 RWY In Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	Yes
				Day of Week	Friday
				DEP RWY	RWY 07R
				ARR RWY	RWY 01
21:58 7/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	Description	BEL18A wind 120G 070V15 kte SFC 020V6 max 8 kte
21:58 7/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07L/25R dry Unusable	
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Unusable
21:48 7/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 01/19 dry Usable	
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
21:41 7/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07R/25L dry Usable	
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
21:00 7/10/16 RWY In Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	Yes
				Day of Week	Friday
				DEP RWY	RWY 07R
				ARR RWY	RWY 01
				Description	RWY25R closed ;notam A2844/16
20:52 7/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 01/19 dry Usable	
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
				Description	nothing found
20:43 7/10/16		SAFETY	Wildlife strike	Registration	EBENA
				ATA	20:41:00
				CS	RYA37YT
				Type	B738
				RWY	01
				Airport authority advised	Yes

Daily Report 20161007.htm[13-01-2017 10:58:38]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

20:00 7/10/16		PROCEDURE	Other	Description	possible rabbit strike
				Description	BEL9RL stand 240 : push on S i.e.o. R4/H2Ops-2016/0157-v2 not followed)
18:40 7/10/16		INFORMATION	METEO	Description	wind at 1000ft: 040/13kts
07:41 7/10/16	16:16 7/10/16	PROCEDURE	AD	AD	EBGB
AD Open	AD Closed			ARR RWY	RWY 01
06:03 7/10/16	15:08 7/10/16	PROCEDURE	Military		
Active	Inactive				
15:00 7/10/16		PROCEDURE	AD	Forecast interval	night
14:58 7/10/16		PROCEDURE	RWY inspection		RWY : 01/19 dry Usable
				Source	RWY inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
14:58 7/10/16		PROCEDURE	RWY inspection		RWY : 07L/25R dry Usable
				Source	RWY inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
14:56 7/10/16		PROCEDURE	RWY inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
12:34 7/10/16		SAFETY	C/S confusion	Geographical location of occurrence	EBBR
				Unit	EBBR TWR
				Nr ACFT	2
				Operator 1	Air Algérie
				CS and/or registration 1	DAH2002
				Type 1	0738
				ADEP 1	DAAG
				ADES 1	EBBR
				ETO, ETO or ETA 1	1232
				Operator 2	Brussels Airlines
				CS and/or registration 2	BEL2002
				Type 2	RJ1H
				ADEP 2	EGPH
				ADES 2	EBBR
				ETO, ETO or ETA 2	1233
				Confusion	Pilot's confusion/Airco's confusion/Airco's confusion (on freq, tel)/Visual confusion (radar, ADS, strips)
				Description	No actual incident took place, but with these call signs it's asking for trouble.
10:37 7/10/16		PROCEDURE	RWY inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
10:26 7/10/16		PROCEDURE	RWY inspection		RWY : 01/19 dry Usable
				Source	RWY inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
10:11 7/10/16		PROCEDURE	RWY inspection		RWY : 07L/25R dry Usable
				Source	RWY inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable

Daily Report 20161007Jan[13-01-2017 10:58:28]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

07:00 7/10/16	10:00 7/10/16	PROCEDURE	Airspace	Start (act-deleg) Date (UTC)	07/10/2016
				Time act/stop	07:00:00
				End (inact-deleg end) Date (UTC)	07/10/2016
				Time inact/stop end	10:00:00
				STS	CIV
				Airspace	Durbuy area
07:41 7/10/16		PROCEDURE	AD	AD	EBGB
RWY In Use				Arr RWY	RWY 01
07:32 7/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
07:22 7/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 01/19 dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
07:22 7/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
04:36 7/10/16		PROCEDURE	AD	Forecast interval	dry
04:00 7/10/16		PROCEDURE	AD	Dev from planned	Yes
RWY In Use				Day of Week	Friday
				DEP RWY	RWY 07L/RWY 07R
				ARR RWY	RWY 01
03:40 7/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 01/19 dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
03:40 7/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
03:40 7/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable

Daily Report 20161007 Jan[13-01-2017 10:58:28]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

DAILY REPORT 08/10/2016 - EBBR TWR

Created by: Filip Pardon
Creation date: 14/10/2016

20:45 8/10/16 Start	03:08 9/10/16 End	PROCEDURE	EBBR Works	Location	P1/B10 23R X 19
				Work/obstacle	Bebakening & voorbereidingen naamverandering
21:00 8/10/16 RWY Closed	03:01 9/10/16 RWY Open	PROCEDURE	AD	Closed Date (UTC)	09/10/2016
				Closed Time (UTC)	21:00:00
				RWY	RWY 19
				AD	EBBR
				Description	Notam A 2052/16 III 03z
20:30 8/10/16 RWY Closed	03:01 9/10/16 RWY Open	PROCEDURE	AD	Closed Date (UTC)	09/10/2016
				Closed Time (UTC)	20:30:00
				RWY	RWY 25R
				AD	EBBR
				Reason for closure	works
				Description	Notam A 2051/16 III 03z
23:26 8/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	Description	TCW1EH reports tailwind of 15 kts from 3000 ft 200 ft and 10 kts of tail from 200 ft on final RWY 25L
22:30 8/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07R/25L dry Usable	
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
22:25 8/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	Description	DEL649 reports tailwind of 10 kts on final RWY 25L
22:00 8/10/16 RWY In Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	No
				Day of Week	Saturday
				DEP RWY	RWY 25L
				ARR RWY	RWY 25L
21:00 8/10/16 RWY In Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	No
				Day of Week	Saturday
				DEP RWY	RWY 25L
				ARR RWY	RWY 25L
20:20 8/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	Description	RYR61HA reports tailwind of 10 kts at 300 ft final RWY 25R
19:42 8/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	Description	DHK092 reports tailwind of 10 kts at 1000 ft final RWY 25R
18:58 8/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	Description	TCW7KO reports tailwind of 15 kts at 1000 ft, 10 kts at 500 ft final RWY 25R
18:18 8/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07L/25R dry Usable	
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
18:13 8/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 01/19 dry Usable	
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
17:55 8/10/16 Start	18:10 8/10/16 ATA	PROCEDURE	Missed Approach	O : Other	
				Type	A319
				RWY	01
				Issued by	Controller
				CS	BEL8BT
				Previous landing reports	cargo door might have opened

DailyReport 20161008 Rev[13-01-2017 10:58:41]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

				Description	during touchdown, no possibility of objects on the runway
18.04 8/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
18.00 8/10/16		PROCEDURE	AD	Dev from planned	No
RWY In Use				Day of Week	Saturday
				DEP RWY	RWY 18; RWY 25R
				ARR RWY	RWY 25L; RWY 25R
00.30 8/10/16	16.27 8/10/16	PROCEDURE	AD	AD	ERGN
AD Open	AD Closed			ARR RWY	RWY 01
15.37 8/10/16		PROCEDURE	AD	Forecast interval	night
15.38 8/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 01/19 dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
15.38 8/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
15.38 8/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
14.00 8/10/16		PROCEDURE	AD	Dev from planned	Yes
RWY In Use				Day of Week	Saturday
				DEP RWY	RWY 07L; RWY 07R
				ARR RWY	RWY 01
11.28 8/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
07.00 8/10/16	11.28 8/10/16	PROCEDURE	AD	Closed Date (UTC)	08/10/2016
RWY Closed	RWY Open			Closed Time (UTC)	07:00:00
				RWY	RWY 07L
				AD	EBBR
				Reason for closure	works
				Description	Notam A2950/16
00.30 8/10/16		PROCEDURE	AD	AD	EGGD
RWY In Use				Arr RWY	RWY 01
07.52 8/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R damp Unusable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	damp
				RWY status	Unusable
07.51 8/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 01/19 dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
07.27 8/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable

Daily Report 20161008Jen[13-01-2017 10:58:41]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

05:16 8/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07R/26L dry Usable
				Source RWY Inspection Airport
				RWY Condition dry
				RWY status Usable
05:13 8/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 01/19 dry Usable
				Source RWY Inspection Airport
				RWY Condition dry
				RWY status Usable
05:10 8/10/16		PROCEDURE	AD	Dev from planned Yes
RWY In Use				Day of Week Saturday
				DEP RWY RWY 07L; RWY 07R
				ARR RWY RWY 01
04:20 8/10/16		PROCEDURE	AD	Forecast interval day
04:00 8/10/16		PROCEDURE	AD	Dev from planned No
RWY In Use				Day of Week Saturday
				DEP RWY RWY 25R
				ARR RWY RWY 25L; RWY 25R
03:53 8/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	Description BEL241 wind short final 040°13kts 6FC 350°33kts
03:45 8/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 01/19 dry Usable
				Source RWY Inspection Airport
				RWY Condition dry
				RWY status Usable
03:45 8/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07L/26R dry Usable
				Source RWY Inspection Airport
				RWY Condition dry
				RWY status Usable
03:45 8/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07R/25L dry Usable
				Source RWY Inspection Airport
				RWY Condition dry
				RWY status Usable
03:00 8/10/16		PROCEDURE	RWY Special Request/Occasion	Day of Week Saturday
				REQ ARR RWY RWY 25L
				PRS ARR RWY RWY 25R
				ARR RWY In use RWY 25R
03:00 8/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07L/25R dry Usable
				Source RWY Inspection Airport
				RWY Condition dry
				RWY status Usable
02:30 8/10/16	03:00 8/10/16	PROCEDURE	AD	Closed Date (UTC) 08/10/2016
RWY Closed	RWY Open			Closed Time (UTC) 02:30:00
				AD EBBR
				Reason for closure Bird strike
				Description removal dead bird
02:17 8/10/16		SAFETY	Other	Description DHK120 : dead bird on D7
07:30 8/10/16	00:47 8/10/16	PROCEDURE	AD	AD EBBR
TWY/PLF Closed	TWY/PLF Open			TWY's and platforms TWY N5
				Description noiam A2917/16

Daily Report 201610081am[13-01-2017 10:58:41]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

DAILY REPORT 09/10/2016 - EBBR TWR

Created by: Filip Pardon
Creation date: 14/10/2016

22.00 9/10/16 RWY in Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	No
				Day of Week	Sunday
				DEP RWY	RWY 18
				ARR RWY	RWY 19
21.15 9/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/26L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
21.00 9/10/16 RWY in Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	No
				Day of Week	Sunday
				DEP RWY	RWY 18
				ARR RWY	RWY 19
20.53 9/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
20.50 9/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 01/19 dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
12.11 2/10/16 Malfunction	20.49 9/10/16 OK	TECHNICAL	Device	Device	ILS CTU
				Device Nr	26R 10th floor
				DGE informed	Yes
				Description	buzzer switched off with great difficulty, button hanging loose
18.06 9/10/16 Start	18.19 9/10/16 ATA	PROCEDURE	Missed Approach	Q : Other	
				Type	A320
				VIS/RVR	100m
				CAT ILS	Cat I
				RWY	23L
				Initiated by	Pilot
				CS	SWRTGT
				Description	unstable approach
15.55 9/10/16 Start	17.58 9/10/16 End	PROCEDURE	Sim InDep		
08.04 9/10/16 AD Open	16.07 9/10/16 AD Closed	PROCEDURE	AD	AD	EDGB
				ARR RWY	RWY 01
15.43 9/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
15.41 9/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 01/19 dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
15.24 9/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/26L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
15.00 9/10/16		PROCEDURE	AD	Forecast interval	night
14.00 9/10/16 RWY in Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	No

DailyReport 20161009Jdm[13-01-2017 10:58:57]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

				Day of Week	Sunday
				DEP RWY	RWY 25R
				ARR RWY	RWY 25L; RWY 25R
12:51 9/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
11:31 9/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 01/19 dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
11:31 9/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
11:31 9/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
10:34 9/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	Description	JAFSDK reports wind at 1000ft 040°/8kts
09:11 9/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	TWR SVR advised	Yes
				Description	BEL359 reports 16kts tailwind at 200ft
08:04 9/10/16 RWY In Use		PROCEDURE	AD	AD	EBGB
				Arr RWY	RWY 01
07:40 9/10/16 RWY In Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	Yes
				Day of Week	Sunday
				DEP RWY	RWY 25R
				ARR RWY	RWY 25L; RWY 25R
06:30 9/10/16 Start	07:30 9/10/16 End	PROCEDURE	Frozen Ramp	Reg	CSTRJ
				ATD	07:16:00
				C/S	BAF600
				ACFT type	A331
07:23 9/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 01/19 dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
07:23 9/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
07:23 9/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
04:05 9/10/16		PROCEDURE	AD	Forecast interval	day
04:04 9/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	Description	BEL489 reports wind of 070°/2 kts at 1000 ft final RWY 25L
04:00 9/10/16 RWY In Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	No
				Day of Week	Sunday
				DEP RWY	RWY 18; RWY 23R
				ARR RWY	RWY 25L; RWY 25R
03:30 9/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 01/19 dry Usable

Daily Report 20161009.fda(13-01-2017 10:58:57)

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
03:30 8/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
03:30 8/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
20:45 8/10/16	03:06 9/10/16	PROCEDURE	EBBR Works	Location	P1/B10 25R X 10
Start	End			Work/obstacle	Bebakening & voorbereidingen naamverandering
21:00 8/10/16	03:01 9/10/16	PROCEDURE	AD	Closed Date (UTC)	08/10/2016
RWY Closed	RWY Open			Closed Time (UTC)	21:00:00
				RWY	RWY 10
				AD	EBBR
				Description	Notam A 2952/16 till 03z
20:30 8/10/16	03:01 9/10/16	PROCEDURE	AD	Closed Date (UTC)	08/10/2016
RWY Closed	RWY Open			Closed Time (UTC)	20:30:00
				RWY	RWY 25R
				AD	EBBR
				Reason for closure	works
				Description	Notam A 2951/16 till 03z

Daily Report 20161009.htm[13-01-2017 10:58:57]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

DAILY REPORT 10/10/2016 - EBBR TWR

Created by: Filip Pardon
Creation date: 14/10/2016

10:30 10/10/16 TWY/APLF Closed	18:12 11/10/16 TWY/APLF Open	PROCEDURE	AD	AD	EBBR
				TWY's and platforms	TWY F4
				Description	notam A2650/18
16:30 10/10/16 TWY/APLF Closed	15:16 11/10/16 TWY/APLF Open	PROCEDURE	AD	AD	EBBR
				TWY's and platforms	TWY W3
				Description	notam A2650/18
23:10 10/10/16 LVP Installed	07:33 11/10/16 LVP Uninstalled	PROCEDURE	LVP	LVP Instal. Req. Date(UTC)	10/10/2016
				LVP Instal. Req. Time (UTC)	22:35:00
				LVP Installed Date (UTC)	10/10/2016
				LVP Installed Time (UTC)	23:10:00
				LVP Uninstalled Date (UTC)	11/10/2016
				LVP Uninstalled Time (UTC)	07:33:00
				Total LVP OPS	0
	22:46 10/10/16 OX	TECHNICAL	device	Device	ILS CTU
22:00 10/10/16 RWY In Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	No
				Day of Week	Monday
				DEP RWY	RWY 16; RWY 25R
				ARR RWY	RWY 25L; RWY 25R
21:58 10/10/16	21:38	PROCEDURE	Diversion	Div to	EBBR
				To	EHEH
				From	LPPT
				CS	RVR400K
				Type	0739
				Reason	Night curfew EHEH
21:50 10/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07L/19 dry	Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
21:50 10/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07L/25R damp	Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	damp
				RWY status	Usable
21:50 10/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07R/25L dry	Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
00:00 10/10/16 Active	21:00 10/10/16 Inactive	PROCEDURE	Military		
21:00 10/10/16 RWY In Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	No
				Day of Week	Monday
				DEP RWY	RWY 16; RWY 25R
				ARR RWY	RWY 25L; RWY 25R
20:14 10/10/16		INFORMATION	METEO information (contents)	Description	Plenty of pilots reports of 15 knots TW at lower altitudes. SFC 060/14.
16:59 10/10/16	18:15 10/10/16	PROCEDURE	Sim Dep		

DailyReport 20161010.htm[13-01-2017 10:59:10]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

Start	End	INFORMATION	METEO Information (contents)	Description
17:51 10/10/16		INFORMATION	METEO Information (contents)	DEL54P ATA 1740w: RWY25R : 15 kts tailwind short final, SFC 060/11 kt
16:15 10/10/16		PROCEDURE	Deviation from SID	Type A319 C/S BEL0AD T/O RWY RWY 25R Reason dev Meteo Initiated by Pilot Description deviation due to weather
07:37 10/10/16 AD Open	15:00 10/10/16 AD Closed	PROCEDURE	AD	AD E90B ARR RWY RWY 19
14:34 10/10/16		PROCEDURE	R/F	RWY1 25L R/F1 4 RWY2 25R R/F2 8
14:32 10/10/16		PROCEDURE	AD	Forecast interval night
14:31 10/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 01/18 wet Usable Source RWY Inspection Airport RWY Condition wet RWY status Usable
14:31 10/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07L/25R wet Usable Source RWY Inspection Airport RWY Condition wet RWY status Usable
14:31 10/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07R/25L wet Usable Source RWY Inspection Airport RWY Condition wet RWY status Usable
11:25 10/10/16 Maintenance	12:22 10/10/16 OK	TECHNICAL	NAVAIDS	Category ILS Navaid Type ILS AD E6BR RWY RWY 01 Cat Cat I Ops Status Off Description Cirkelmatig
10:30 10/10/16 Maintenance	12:22 10/10/16 OK	TECHNICAL	NAVAIDS	Category ILS Navaid Type ILS AD E6BR RWY RWY 19 ILS Part DME, GP, Localizer, Markers Cat Cat I Ops Status Off
10:30 10/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 01/18 dry Usable Source RWY Inspection Airport RWY Condition dry RWY status Usable
10:27 10/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07R/25L dry Usable Source RWY Inspection Airport RWY Condition dry RWY status Usable
10:20 10/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection	RWY : 07L/25R dry Usable Source RWY Inspection Airport RWY Condition dry

Daily Report 201610102en[13-01-2017 10:59:10]

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

				RWY status	Usable
07:54 10/10/16 TWY/PLF Closed		PROCEDURE	AD	AD	EBBR
				TWYs and platforms	TWY NS
07:37 10/10/16 RWY In Use		PROCEDURE	AD	AD	EBGB
				Arr RWY	RWY 18
07:31 10/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 01/18 dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
07:31 10/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
07:17 10/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
06:15 10/10/16 Start	07:15 10/10/16 End	PROCEDURE	Sim InDep		
06:38 10/10/16 Start	06:15 10/10/16 End	PROCEDURE	Sim Dep		
05:02 10/10/16		PROCEDURE	AD	Forecast interval	day
04:00 10/10/16 RWY In Use		PROCEDURE	AD	Dev from planned	No
				Day of Week	Monday
				DEP RWY	RWY 25R
				ARR RWY	RWY 25L; RWY 25R
03:34 10/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 01/18 dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
03:34 10/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07L/25R dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable
03:34 10/10/16		PROCEDURE	RWY Inspection		RWY : 07R/25L dry Usable
				Source	RWY Inspection Airport
				RWY Condition	dry
				RWY status	Usable

Daily Report 20161010 Jan [13-01-2017 10:59:10]

Dates: 02 - 10 October 2016

**EUROCONTROL
NMD**

**REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT**

Edition Validity Date: 04/05/2017

Edition: 1

Status: Proposed Issue

57

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORTAnnex 4 - BELGOCONTROL EBBR Ops
Manual and applicable AIP

a. EBBR TWR Ops Manual – Date of publication

EBBR TWR Ops Manual

Edition 69

Syst considered	Failure to be reported by ATC	expected effect on flight operations
Lighting Systems	approach lighting unserviceable	restr. depending on flight oper. rules
	runway lighting syst. unserviceable	restr. depending on flight oper. rules
	Standby power supply unserviceable (2)	restr. depending on State of aerod. regul. (=not allowed) and oper rules
	Runway centerline lighting unserviceable (3)	restr. depending on flight oper. rules
	Runway edge lighting unserviceable	restr. depending on flight oper. rules
	Touch down zone lighting unserviceable	restr. depending on flight oper. rules
	Taxiway lighting syst. Unserviceable	restr. depending on flight oper. rules
Ancillary	stop bars unserviceable	no effect if runway protect. is ensured by other means
	Ceilmeters unserviceable	no effect
	Anemometer unserviceable	no effect if other sources available otherwise restrict. depending on flight oper. rules

(1) this may be caused by the failure of a component of the complete ILS syst. (e.g. failure of the localizer)

(2) generally a single standby power supply is provided for all lighting syst.

(3) When the failure results in a spacing of serviceable lights of 15m or less, no report is required

When the failure results in a spacing of serviceable lights more than 15m and no more than 30m, a failure report is required (e.g. "runway centerline spacing 30m")

When the failure results in a spacing of serviceable lights larger than 30m, the runway centerline lighting system must be reported as unserviceable.

3.7.8 Practice CAT II and III

(1A.001.000)

Pilots requesting practice CAT II or CAT III approaches will expect full protection of OFZ and ILS sensitive area unless otherwise informed.

Requests for practice CAT II or CAT III approaches by pilots to ACC or APP shall be transmitted to TWR as soon as possible.

If time is insufficient or if it is impracticable to install runway safeguarding measures pilots shall be informed of this before being cleared for such an approach. Close coordination between TWR and APP/ACC is imperative to achieve this.

Phraseology: "ILS protection not ensured due to (mowing works)"

3.8 RWY selection procedures

gen 003.000

3.8.1 RWY Selection

gen 003.000

Note:

The numbers between brackets are referring to the different steps in the decision making flow chart as published in 3.7.9.3 below

The information used by the TWR Supervisor is collected by means of:

(1*)

Published by BELGOCONTROL ATS Publications Office
Effective date: 23 Jun 2016

Section 3 - Page 95 of 212

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

EBBR TWR Ops Manual

Edition 69

- a. Reports on the availability of airport infrastructure and visual navigation aids received from AI;
- b. Reports on the availability of electronic navigation aids and meteorological equipment received from Belgocontrol technical services and/or remote control indicators at TWR;
- c. Availability of ATS equipment;
- d. Meteorological information:
 - 1. Weather forecasts received during regular daily MET briefing at 06.00 hrs LT and 16.00 hrs LT and additional ad-hoc briefings (at 23.00 hrs LT in case of winter operations)
 - 2. ACMET weather forecast, supplemented by:
 - 3. TAF
 - 4. METAR
 - 5. Local & Special Met report
 - 6. Special Visibility warning & Low Visibility Advice
 - 7. Aerodrome Warning
 - 8. Winter conditions forecast & alert
 - 9. Telephone contacts with MET observer and forecaster.
 - 10. Adverse weather (Lightning Warning ,de-icing,...)
 - 11. BARWIS ATC screen indicating
 - 12. both the 2 and 10 minute mean values as well as the variations from mean wind direction and speed.
 - 13. The mean and maximum cross wind & tail wind components per runway. The reference wind values for a change of RWY configuration or to verify if the PRS configuration can be kept in use, are those taken from the sensors RWY 25L and 25R/19(co-located).
 - 14. If the relevant sensor(s) is(are) not available the most suitable sensor shall be used.
 - 15. RVR values
 - 16. Other real-time weather information
 - 17. Pilot reports concerning wind aloft reporting to be unable to land
 - 18. Any other relevant info.
- e. Traffic load and estimations of future traffic load derived from AMS, radar or from the Traffic Manager.

(2*) (3*)

3.8.2 Applicable wind components

(2*) (3*)

- The components are applicable to the Preferential Runway System (PRS = 25L/25R/19); (2*)
- No distinction BTN dry and wet RWYs
- Tailwind component is exceeded at 7,0 kts (including gusts);
- Crosswind component is exceeded at 20,0 kts (including gusts);
- Gust components are derived from the maximum 3 second average wind speed which occurred during the last 10 minutes (or a shorter period in case of a marked discontinuity).

Published by BELGOCONTROL ATS Publications Office
Effective date: 23 Jun 2016

Section 3 - Page 96 of 212

EUROCONTROL
NMD

Dates: 02 - 10 October 2016

REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

EBBR TWR Ops Manual

Edition 69

Anemometers 25L and 25R(co-located 19) will be used to monitor the surface wind on the PRS RWYs.

	RWY 25L/25R	RWY 19 (T/O only)
Tail wind	7	7
▪ Cross wind	20	20

	RWY 01	RWY 07L/07R	RWY 19(T/O & ARR)
Tail wind	0-3 (inc)	0-3 (inc)	0-3 (inc)
▪ Cross wind	20	20	20

Note: (incl.) means that the wind component threshold is exceeded when the component exceeds 3 kts.

For RWY selection decision: Wind components are rounded up or down:

- 6,1 'till 6,4 = 6 kts
- 6,5 'till 6,9 = 7 kts
- 7,1 'till 7,4 = 7 kts
- 7,5 'till 7,9 = 8 kts

3.8.3 Steps

I. Strategic step:

- A Preferential Runway System is published in AIP Belgium and Luxembourg.
- The configuration prescribed in [AIP AD2-EBBR 2.20.5 4.2](#) shall be planned.

II. Pre-tactical step:

- To be made up to 2 hours before the eventual RWY change;
- Define whether, based on the information obtained, a Preferential Runway Configuration, as foreseen in the table [AIP AD2-EBBR 2.20.5 4.2.1](#) can be selected. The ACMET shall be used to verify whether the runways to be used fall within the relevant cross-and tailwind component values;
- If unable to comply: selection of another suitable configuration according [AIP AD2-EBBR 2.20.5 4.2.2](#) shall be made;
- If unable to comply: another configuration shall be chosen taking into account [AIP AD2-EBBR 2.20.5 4.1](#) (selection of RWY-in-use – General).
- Coordinate with traffic manager.

III. Tactical step:

- To be done up to maximum 30 minutes before the RWY change;
- Verify the best moment for the RWY change in coordination with the APP Supervisor;
- Define in coordination with the APP supervisor which will be the last aircraft to land in the old configuration;
- Define in accordance with the TOBT procedure and in coordination with the Delivery controller the first aircraft to take-off from the new configuration.

Published by BELGOCONTROL ATIS Publications Office
Effective date: 23 Jun 2016

Section3 - Page 97 of 12

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

EBBR TWR Ops Manual

Edition 69

3.8.4 Configuration in use

- a. During the operations in a selected configuration the TWR Supervisor shall verify the meteorological information, including the 2 minute mean wind values, to check the validity of the selected configuration. Unless unforeseen circumstances prevent it, the full process of the pre-tactical and tactical steps shall be restarted. Care shall be taken to avoid too frequent changes of configuration.
- b. TWR Supervisors shall avoid sudden RWY changes.
- c. If wind components are higher than the ones prescribed for the Preferential Runway System (PRS) and prevent from using the preferential runway system, the most suitable runway into the wind (01 north, 07 R/L east or 19 south) will be assigned.
- d. However, RWY 01 and/or RWY 07 R/L cannot be used as runway for landing, except when no other suitable runway is available. Unless any relevant safety factor prevents it, non-preferential RWY 01 and RWY 07 R/L are to be assigned for landing only when the wind components exceed the indicated values on the preferential runways 19 and 25 R/L and in head wind configuration with tail wind components between 0 and maximum 3 knots (light wind).

3.8.5 Deviating from PRS

(04-0002-2014)

- During the operations in a selected configuration the TWR Supervisor shall compare all available meteorological information, to check the validity of the selected configuration;
- TWR Supervisors shall use all available data and tools for RWY selection;
- Sudden RWY changes are to be avoided;
- RWY changes during TFC peak are to be avoided;
- An anticipation transition period is foreseen for the PRS RWYs (25L/25R/19):
- In case of tail wind:
 - Provided the surface tail wind is forecasted to increase ≥ 7 kt(gusts incl) during TFC peak; or (4*)(5*)
 - Provided the surface tail wind is forecasted to increase ≥ 7 kt(gusts incl) outside TFC peak and the present surface tail wind is ≥ 5 kt(gusts incl); or
- In case of cross wind:
 - Provided the surface cross wind is forecasted to increase ≥ 20 kt(gusts incl) during TFC peak; or (7*)(8*)
 - Provided the surface cross wind is forecasted to increase ≥ 20 kt(gusts incl) outside TFC peak and the present surface cross wind is ≥ 15 kt(gusts incl);
- then a RWY change can be started 30' prior the expected TFC peak, or 30' prior the time meteo-forecast expects the 7kt(gusts incl) tail wind or 20kt(gusts incl) cross wind will be exceeded. (6*)(8*)

Note:

Due to the operational constraints concerning airport organization, handler organization, aircraft manoeuvring and ATC complexity, operations involving aircraft remote de-icing, are considered under "traffic peak".

Reminder:

Anemometers 25L/25R are used to assess the applicable wind components for the PRS RWYs.

Published by BELGOCONTROL AIS Publications Office
Effective date: 23 Jun 2016

Section3 - Page 98 of 212

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

EBBR TWR Ops Manual

Edition 69

3.8.6 Wind aloft – ATIS

(17 MAR 2015)

There is no wind aloft component defined, neither on international, nor on national level.

The only objective criteria to change from RWY configuration based on wind aloft is a request made by a pilot on approach to receive another RWY for the reason of being unable to land on the selected RWY due to excessive wind aloft.

For pilot enhanced awareness, at regular intervals and/or when appropriate, wind aloft reports shall be reported through ATIS: "TAIL (WIND) REPORTED RWY xx yy KTS AT zzzz FEET"

(9°)(10°)

3.8.7 Exceptions

(06 MAR 2014)

The preferential runway system is not the determining factor in runway selection under the following circumstances:

1. When the crosswind component exceeds 20 kts, (gusts included);
2. When the tailwind component exceeds 7 kts (gusts included);
3. When the runways are contaminated or when Estimated Surface friction is less than good;
4. When alternative runways are successively requested by pilots for safety reasons;
5. When pilots report excessive wind at higher altitudes resulting in go-arounds;
6. When wind shear has been reported or forecast, or when thunderstorms are expected to affect approaching, arriving or departing traffic.
7. When works are in progress on one of the RWYs, incl in the PRS;
8. For landing, when the ceiling is lower than 150m (500ft) or the VIS is less than 1900m;
9. For departure, when the VIS is less than 1900m.

- Gust components are derived from the maximum 3 second average wind speed which occurred during the last 10 minutes (or a shorter period in case of a marked discontinuity).

- In headwind configurations, the crosswind component is not a limiting factor when take-off is conducted on pilot's responsibility and at ATC discretion

(11°)

3.8.8 Definitions

(06 MAR 2014)

Following definitions (based upon JAR-OPS terminology) apply:

☐ A runway is considered contaminated when more than 25% of the runway surface area (whether in isolated areas or not) within the required length and width being used is covered by:

- surface water more than 3 mm deep, or by slush or loose snow, equivalent to more than 3mm of water
- snow that has been compressed into a solid mass that resists further compression and
- will hold together or break into lumps if picked up (also referred to as "compacted snow"), or
- ice, including wet ice.

☐ Estimated Surface friction "good" is a comparative value meaning that aircraft should not experience directional control or braking difficulties and that stopping is available within the scheduled distance, but that conditions are not as good as when landing on a clear, dry runway.

3.8.9 Flow chart

3.8.9.1 Decision chain:

(01 Feb 2015)

If the PRS cannot be followed, check if 25L/25R can be used; if not:

(12°)(13°)

Published by BELGOCONTROL ATIS Publications Office
Effective date: 23 Jun 2016

Section 3 - Page 99 of 212

Dates: 02 - 10 October 2016

**EUROCONTROL
NMD****REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT**

EBBR TWR Ops Manual

Edition 69

Check (not in the order listed):

(14*)

- Best head wind configuration
- TFC demand
 - o To ascertain the eligible RWY configuration can meet the TFC demand (15*)
- VIS, ceiling, SR-SS
- Any other useful info (SPAC, works, aircraft remote de-icing, ...)

In case the RWY 07L or 07R is the most suitable for wind conditions and traffic demand, but unsuitable due to visibility, ceiling or darkness, RWY 01 shall be selected for arrivals and 07 for departures

VORRWY 07L	VIS	Ceiling	Additional info
CAT A/B	2800m	700ft	Forbidden BTN SS-SR SRA and vis APP allowed after SS
CAT C/D	3300m	700ft	Forbidden BTN SS-SR SRA and vis APP allowed after SS
▪ RWY 07R	▪ VIS	▪ Ceiling	
▪ CAT A/B	RVR 1900m	600ft	
▪ CAT C	RVR 1900m	600ft	
▪ CAT D	RVR 2000m	600ft	

Published by BELGOCONTROL ATS Publications Office
Effective date: 23 Jun 2016

Section 3 - Page 100 of 212

Edition Validity Date: 04/05/2017

Edition: 1

Status: Proposed Issue

63

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMD

REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS AIRPORT

EBBR TWR Ops Manual

Edition 69

3.8.9.2 Returning to PRS

publ. 01-01-2017

- During the operations in a selected configuration the TWR Supervisor shall compare all available meteorological information to check the possibility to return as soon as operationally possible to:

☐ The PRS, or

☐ 25L/25R whichever is most appropriate;

- TWR Supervisors shall use all available data and tools for RWY selection;
- Sudden RWY changes are to be avoided;
- RWY changes during TFC peak are to be avoided

Wind components 25R, 25L/R and/or 25R/19 (RWY 19 dep only), 25L/R

- When the Tail wind component drops and is forecasted to remain below 7,0 kts
- When the Cross wind component drops and is forecasted to remain below 20,0 kts

Wind components 19 (RWY 19 dep&arr)

- When the Tail wind component drops and is forecasted to remain below 3,0 kts
- When the Cross wind component drops and is forecasted to remain below 20,0 kts

Times of runway changeover are subject to flexibility in order to ensure transition in safe conditions. ATC will operate the changeover as close as possible from the indicated time, taking into account the traffic conditions.

Published by BELGOCONTROL ATIS Publications Office
Effective date: 23 Jun 2016

Section 3 - Page 101 of 212

Edition Validity Date: 04/05/2017

Edition: 1

Status: Proposed Issue

64

EUROCONTROL
NMD

Dates: 02 - 10 October 2016

**REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT**

EBBR TWR Ops Manual

Edition 69

Normally, an aircraft will land and take off into wind unless safety, RWY configuration or traffic conditions determine that a different direction is preferable. However, in selecting the runway-in use, ATC shall take into consideration other relevant factors such the aerodrome traffic circuits, the length of the RWY, the approach and landing aids available, meteorological conditions, aircraft performance and noise abatement.

If the pilot-in-command considers the runway-in-use not usable for reasons of safety, he shall request permission to use another runway. ATC will accept such request, provided that traffic and air safety conditions permit.

3.9.2 Preferential RWY system (PRS)

3.9.2.1 Runway configuration scheme.

		0500 to 1459	1500 to 2159	2200 to 0459
MON 0500	DEP	25R		25R/19*
TUE 0459	ARR	25L/25R		25R/25L**
TUE 0500 TIII	DEP	25R		25R/19*
WED 0459	ARR	25L/25R		25R/25L**
WED 0500 TIII	DEP	25R		25R/19*
THU 0459	ARR	25L/25R		25R/25L**
THU 0500 TIII	DEP	25R		25R/19*
FRI 0459	ARR	25L/25R		25R/25L**
FRI 0500 TIII	DEP	25R		25R***
SAT 0459	ARR	25L/25R		25R
SAT 0500 TIII	DEP	25R	25R/19*	25L****
SUN 0459	ARR	25L/R	25R/25L**	25L
SUN 0500 TIII	DEP	25R/19*	25R	19****
MON 0459	ARR	25R/25L**	25L/25R	19

* RWY 25R only for traffic via ELSIK, NIK, HELEN, DENUT, KOK & CIV
RWY 19 only for traffic via LNO, SPI, SOPOK, PITES & ROUSY.
Aircraft with MTOW between 80 and 200 t can use RWY 25R or 19 (at pilot discretion); aircraft with MTOW > 200t shall use RWY 25R regardless the destination

** ARR on 25L at ATC discretion only.

*** No airport slot will be allocated for T/O between 0000 and 0500
(AIP EBBR 2.20.51)

**** No airport slot will be allocated for T/O between 2300 and 0500
(AIP EBBR 2.20.51)

Times of runway changeover are subject to flexibility in order to ensure transition in safe conditions. ATC will operate the changeover as close as possible from the indicated time, taking into account the traffic conditions.

Published by BELGOCONTROL ATS Publications Office
Effective date: 23 Jun 2016

Section 3 - Page 103 of 212

Edition Validity Date: 04/05/2017

Edition: 1

Status: Proposed Issue

66

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

EBBR TWR Ops Manual

Edition 69

3.9.3 BARWIS – ACMET systems used by Belgocontrol

See [IDOC-0172](#): BARWIS User Manuals and [WIGU-0245](#): ACMET User Manual

3.10 Use of fluctuating rates during single runway operations.

(10 SEP 2015)

During single runway operations it is essential to keep the overall runway capacity as high as possible.

A typical morning peak is as follows

- Between 0800 and 0930L a high number of inbounds with a limited number of departures;
- Between 1000 and 11.30L a lot of (heavy) departures and few arrivals.

A RIF that will allow for a smooth handling of the departures at 1000 should at least be 8NM. If however this RIF were to be applied between 0800 and 0930 this would mean that restrictions would be put in place to allow for 15 arrivals/hour.

Theoretically this would allow for 15 departures as well, but departure demand will be considerably less, resulting in 8 miles intervals between arrivals without departures in between, and by consequence immense delays.

The use of a fluctuating rate is based on an exact definition of the arrival and departure demand.

- The fluctuating rate is AVBL for morning TFC only, not for afternoon TFC.
- During the arrival peak priority is given to the arrivals with a drastically reduced RIF. If necessary departures are slightly delayed, either at the gate, or at the holding point.
- During the departure peak priority is given to the departure stream. A RIF is put in place that will allow for 3 departures between each landing, inducing delay for arrivals if necessary.
- For an efficient use of such procedures some rules need to be respected:
- Based on the meteo briefing of 16.00 local on day -1, a pre-tact ATFCM plan will be put in place on D-1 by Brussels FMP (TM) according to the predicted RWY in use. This plan is defensive and based on the worst case scenario (predefined templates for each RWY configuration will be available at FMP position);
- In due time on early morning of the day of operations the traffic manager (9M) identifies the arrival and departure peaks for the morning and compares them with the pre-tactical plan. He adapts the regulation tactically if necessary.
- In common agreement with APP SVR and TWR SVR, the RIF (and consequently the RA) is reduced to the minimum during the arrival peak, and increased during the departure peak. The ATFCM restrictions are adapted accordingly in due time to be efficient (possibility of cherry picking short haul flights exists to optimize runway capacity).
- Severe weather procedures need to be taken into account. If necessary the traffic manager can contact the met-office in the early morning.
- In coordination with TWR, APP will create intervals in the arrival sequence to allow for departures;

Published by BELGOCONTROL ATIS Publications Office
Effective date: 29 Jun 2016

Section 3 - Page 104 of 212

Edition Validity Date: 04/05/2017

Edition: 1

Status: Proposed Issue

67

EUROCONTROL
NMD

Dates: 02 - 10 October 2016

REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT

b. AIP Belgium and Luxembourg 03 / AD 2.EBBR-
1 / March 2016

AD 2.EBBR-16
15-SEP-2016

AIP Belgium and Luxembourg

3.2.1 Standard Phraseology

- For push-back according to the standard procedure, the phraseology will be:
"Push-back approved (facing E (N, N, S))."
- For push-back according to special instructions from ATC, the phraseology will state the special instructions:
"Push-back approved. Push on T (R, S, U, Inner, Outer), (facing E (N, N, S))."

3.2.2 Push-back at apron 1 North

- Positions 144 till 155: all aircraft shall be pushed on the push-out line (white dotted line).

3.2.3 Push-back at apron 1 South

- Positions 143 and 145 L/R: all aircraft shall be pushed no further than stop point on taxiway (white perpendicular mark on taxiway).

3.2.4 Push-back at apron 2 North

- Positions 204 and 205 L/R: all aircraft shall be pushed no further than stop point on taxiway (white perpendicular mark on taxiway).

3.2.5 Push-back at apron 2 South

- Positions 201 and 205 L/R: all aircraft shall be pushed backward with a slight turn to the right-hand side onto the push-out line with the aircraft centred and aligned on the push-out line. Nose gear must be stopped on the stop position (white perpendicular mark on the push-out line). Aircraft will be towed forward abeam stand 211.
- Full engine start only abeam stand 211.

3.2.6 Push-back at apron 3 North

- All aircraft category C. Aircraft from the position 312 shall be pushed with a slight turn to the left-hand side onto the push-out line with the aircraft centred and aligned on the push-out line. Aircraft will be towed forward abeam stand 316.
- All aircraft category D or E shall be pushed onto taxiway T. Aircraft from the position 312 shall be pushed with a slight turn to the left-hand side onto the push-out line with the aircraft centred and aligned on the push-out line. Nose gear must be stopped on the stop bar. Aircraft will be towed forward abeam stand 211. Full engine start only abeam stand 211.

3.2.7 Push-back at apron 3 South

- Position 313 and 315: aircraft with wingspan 36M MAX will be pushed on the push-out line (white dotted line), with the aircraft centred and aligned on the push-out line. Nose gear shall be stopped on the stop point (white perpendicular mark on the push-out line). All other aircraft will be pushed on INN-9 or INN-10. ATC will specify facing North or South.
- Positions 317 until 327: push on INN-9 or INN-10. ATC will specify facing North or South.

3.2.8 Push-back at satellite (apron 3)

- Positions 350 and 351: aircraft will be pushed on the push-out line (white dotted line), with the aircraft centred and aligned on the push-out line. Nose gear shall be stopped on the stop point (white perpendicular mark on the push-out line).
- Positions 352, 353, 354 and 304: all aircraft will be pushed on taxiway INN-10. ATC will specify facing North or South.
- Position 305 (stand-by parking): gate power in/power out.
- Positions 306 and 307: all aircraft shall be pushed onto the centre line of the taxiway Z. ATC will specify facing East or West.

3.2.9 Push-back at apron 8

- Position 608: The slope of all aircraft positions is upward. All aircraft shall be pushed onto the centre line of taxiway A8. Nose gear must be stopped on the white perpendicular mark. Aircraft will be towed forward abeam stand 609 facing West. Full engine start only abeam stand 609.

4 RUNWAY REGULATIONS

4.1 Selection of Runway-In-use

The direction in which aircraft take off and land is determined by the speed and direction of the surface wind or by the preferential runway system.

The term "runway-in-use" is used to indicate the runway that - at a particular time - is considered by ATC to be the most suitable for use by the types of aircraft expected to land or take off according to the preferential runway system.

Normally, an aircraft will take off and land into the wind, unless safety, runway configuration or traffic conditions determine that a different direction is preferable. However, in selecting the runway-in-use, ATC shall also take into consideration other

AMDT 010/2016

© AIP BELGIUM

**EUROCONTROL
NMD**

Dates: 02 - 10 October 2016

**REPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORT**

AIP Belgium and Luxembourg

AD 2.EBRR-17
03 MAR-2016

relevant factors such as the aerodrome traffic circuits, the length of the runway, the approach and landing aids available, meteorological conditions, aircraft performance, the existence of a preferential runway system and noise abatement.

Accepting a runway is a pilot's decision. If the pilot-in-command considers the runway-in-use not suitable for reasons of safety or performance, he shall request permission to use another runway. ATC will accept such request, provided that traffic and air safety conditions permit.

4.2 Preferential Runway System

4.2.1 Runway Configuration Scheme

		0500 to 1459 (0400 to 1359)	1500 to 2159 (1400 to 2059)	2200 to 0459 (2100 to 0359)
MON 0500 (0400)	TKOF	25R		25R / 19 ⁽¹⁾
MON 0459 (0359)	LDG	25L / 25R		25R / 25L ⁽²⁾
TUE 0500 (0400)	TKOF	25R		25R / 19 ⁽¹⁾
WED 0459 (0359)	LDG	25L / 25R		25R / 25L ⁽²⁾
WED 0500 (0400)	TKOF	25R		25R / 19 ⁽¹⁾
THU 0459 (0359)	LDG	25L / 25R		25R / 25L ⁽²⁾
THU 0500 (0400)	TKOF	25R		25R / 19 ⁽¹⁾
FRI 0459 (0359)	LDG	25L / 25R		25R / 25L ⁽²⁾
FRI 0500 (0400)	TKOF	25R		25R ⁽³⁾
SAT 0459 (0359)	LDG	25L / 25R		25R
SAT 0500 (0400)	TKOF	25R	25R / 19 ⁽¹⁾	25L ⁽⁴⁾
SUN 0459 (0359)	LDG	25L / 25R	25R / 25L ⁽²⁾	25L
SUN 0500 (0400)	TKOF	25R / 19 ⁽¹⁾	25R	19 ⁽⁵⁾
MON 0459 (0359)	LDG	25R / 25L ⁽²⁾	25L / 25R	19

⁽¹⁾ RWY 25R only for traffic via ELSIK, NIK, HELEN, DENUT, KOK and CV / RWY 19 only for traffic via LHO, SPL, SOPOK, PITES and ROUSY; aircraft with MTOW between 60 and 200T can use RWY 25R or 19 (at pilot discretion); aircraft with MTOW > 200T shall use RWY 25R regardless the destination.

⁽²⁾ Arrival on RWY 25L at ATC discretion only.

⁽³⁾ No airport slot will be allocated for take-off between 0000 (2300) and 0500 (0400) (EBRR AD 2.20, § 1).

⁽⁴⁾ No airport slot will be allocated for take-off between 2300 (2200) and 0500 (0400) (EBRR AD 2.20, § 1).

Times of runway changeover are subject to flexibility in order to ensure transition in safe conditions. ATC will operate the changeover as close as possible from the indicated time, taking into account the traffic conditions.

4.2.2 Wind Criteria

In selecting the runway combination to be used, the following wind components shall be applied:

Runway-in-use: wind components are exceeded at:

	RWY 25L/R	RWY 19 (TKOF only)
Tailwind MAX	7KT	7KT
Crosswind MAX	20KT	20KT

	RWY 01	RWY 07L/R	RWY 19 (TKOF and ARR)
Tailwind MAX	0KT - 3KT (incl)	0KT - 3KT (incl)	0KT - 3KT (incl)
Crosswind MAX	20KT	20KT	20KT

Note: (incl) means that the wind component threshold is exceeded when the component exceeds 3KT.

4.2.3 Exceptions

The preferential runway system is not the determining factor in runway selection under the following circumstances:

- when the crosswind component exceeds 20KT or more (gusts included);
- when the tailwind component exceeds 7KT or more (gusts included);
- when the runways are contaminated or when estimated surface friction is less than good;
- when alternative runways are successively requested by pilots for safety reasons;
- when pilots report excessive wind at higher altitudes resulting in go-arounds;
- when wind shear has been reported or forecast, or when thunderstorms are expected to affect arriving or departing traffic;

© AIP BELGIUM

AMDT 003/2016

Dates: 02 - 10 October 2016

EUROCONTROL
NMDREPORT ON SURVEY OF RUNWAY SELECTION
PROCEDURES APPLIED BY BELGOCONTROL AT BRUSSELS
AIRPORTAD 2 EBBR-18
03 MAR 2016

AIP Belgium and Luxembourg

- g. when works are in progress on one of the runways included in the preferential runway system;
- h. for landing, when the ceiling is lower than 600FT or the visibility is less than 1600M;
- i. for departure, when the visibility is less than 1900M.

Qust components are derived from the maximum 3 second average wind speed which occurred during the last 10 minutes (or a shorter period in case of a marked discontinuity).

4.2.4 Definitions

Following definitions (based upon JAR-OPS terminology) apply:

- A runway is considered contaminated when more than 25% of the runway surface area (whether in isolated areas or not) within the required length and width being used is covered by:
 - surface water more than 3MM deep, or by slush or loose snow, equivalent to more than 3MM of water;
 - snow that has been compressed into a solid mass that resists further compression and will hold together or break into lumps if picked up (also referred to as 'compacted snow') or;
 - ice, including wet ice.
- Estimated surface friction "good" is a comparative value meaning that aircraft should not experience directional control or braking difficulties and that stopping is available within the scheduled distance, but that conditions are not as good as when landing on a clear, dry runway.

4.3 Runway Occupation

In order to avoid go-arounds, aircraft should vacate the runway quickly, without prejudice to safety. Pilots should take into consideration that it might be more efficient to use an exit situated further away, than to try to vacate too quickly, miss the exit and then having to taxi slowly to the next. The aim should be to achieve a normal touchdown with progressive smooth deceleration to vacate, at a safe speed, at the nominated exit point.

The table below indicates the distances to exit. The exits are grouped in left or right turns and by increasing distance.

RWY	exit	distance to exit (M)	RWY	exit	distance to exit (M)
25L	C1/P5	820	07L	A5	1149
	C2	1232		A3	1731
	C3/C4	1792		B7	1241
	C6	2148		B8	1702
	C9	2405		B5	1739
	A3	1270		B3	2512
25R	A5	1848		B1	3009
	A5	2347	01	E3	602
	B8	1089		E4/E5	1612
	B5	1208		E6	2118
	B7	1665		B1	2620
	B9	2218	19	E4	1833
07R	B8	2302		E3	1808
	C3/C4	1115		E1	1685
	C2	1688		C5	2105
	C1/P5	2088			

5 SPECIFIC TRAFFIC REGULATIONS

5.1 Aircraft Without Radio

Aircraft without radio are prohibited.

5.2 Glider Flights

Glider flights are prohibited.

5.3 ULM Flights

ULM flights are prohibited.

AMOT 003/2016

© AIP BELGIUM

18/09/2017

Situatie van het PRS op de luchthaven Brussel-Natonaal

Directoraat-generaal Luchtvaart



DOEL

Nagaan of de van 2 tot en met 10 oktober van kracht zijnde bepalingen van de instructies en die van de AIP wel degelijk zijn nageleefd door Belgocontrol in het kader van de uitvoering van het PRS tijdens deze periode.

Vraag van de minister van Mobiliteit van 10 oktober 2016



18/09/2017

Inhoudstafel

1. Wettelijke en reglementaire basis
2. Het verloop van de audit
3. Context
4. Vaststellingen
5. Aanbevelingen
6. Conclusies



Service public fédéral
Mobilité et Transports

1 Wettelijke basis

- De wet van 27 juni 1937 houdende herziening van de wet van 16 november 1919, betreffende de regeling der luchtvaart
- Koninklijk besluit van 15 maart 1954 tot regeling der luchtvaart, artikel 43 § 2
- Koninklijk besluit van 19 december 2014 betreffende de luchtverkeersregels en operationele bepalingen betreffende luchtvaartnavigatiediensten en -procedures
- Koninklijk besluit van 20 november 2001 houdende oprichting van de Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, artikel 2, § 1



Service public fédéral
Mobilité et Transports

18/09/2017

2 Verloop van de audit

10 oktober 2016 - Vraag van de minister voor een audit

12 oktober 2016 – Voorbereidende brief gericht aan Belgocontrol

20 oktober 2016 - Presentaties van Belgocontrol

21 oktober 2016 - Belgocontrol beslist dat het DGLV

- de supervisors van de controletoren niet mag ondervragen
- de managers niet individueel mag ondervragen
- geen toegang heeft tot de opleidingsdossiers van de vluchtleiders
- geen toegang heeft tot de verslagen van de interne audits
- geen toegang heeft tot de auditverslagen van EUROCONTROL over het PRS
- geen toegang heeft tot de opleidingsdossiers van de supervisors van de controletoren

- De Audit wordt geschorst

25 oktober 2016 – Vergadering op het kabinet van de minister n.a.v. de blokkering – Analyse van de beperkte gegevens



2 Verloop van de audit (vervolg)

26 oktober 2016 - Belgocontrol verschaft operationele gegevens

11 januari 2017 – Werkvergadering – Interpretatie van de opzet van de audit door Belgocontrol

27 januari 2017 – Technisch verslag van het DGLV aan de minister (analyse van de data)

2 februari 2017 – Vraag van de beleidscel van de minister om het verslag aan Belgocontrol voor te stellen

17 februari 2017 – Vergadering omtrent de aanbevelingen (DGLV-Belgocontrol)

31 maart 2017 – Aanbevelingen van het DGLV

12 mei 2017 – Samenvattend verslag

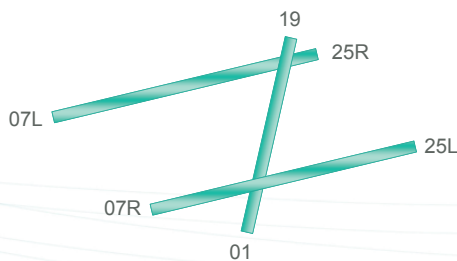


18/09/2017

3 Context

Voorkeursbanen voor het vermijden van geluidshinder

ICAO : evenwichtige aanpak van het beheer van het vliegtuiglawaal



		0600 - 1559	1600 - 2259	2300 - 0559
MA 0600 - DI 0559	OPSTIJGEN	25R		25R / 19
	LANDEN	25L / 25R		25R / 25
DI 0600 - WO 0559	OPSTIJGEN	25R		25R / 19
	LANDEN	25L / 25R		25R / 25L
WO 0600 - DO 0559	OPSTIJGEN	25R		25R / 19
	LANDEN	25L / 25R		25R / 25L
DO 0600 - VR 0559	OPSTIJGEN	25R		25R / 19
	LANDEN	25L / 25R		25R / 25L
VR 0600 - ZA 0559	OPSTIJGEN	25R		25R
	LANDEN	25L / 25R		25R
ZA 0600 - ZO 0559	OPSTIJGEN	25R	25R / 19	25L
	LANDEN	25L / 25R	25R / 25L	25L
ZO 0600 - MA 0559	OPSTIJGEN	25R / 19	25R	19
	LANDEN	25R / 25L	25L / 25R	19



3 Context (vervolg)

Windnormen:

Louter van toepassing op de voorkeursbanen

- 7 knopen rugwind (13km/h)
- 20 knopen zijwind (37 km/h)

Deze limieten komen overeen met de maximale waarde van de wind die als volgt is :

- De gemiddelde wind (over 2 minuten) indien de wind stabiel waait
- De maximale waarde (over 3 seconden) indien de maximale windsnelheid de gemiddelde wind met minstens 10km/u overstijgt (5 knopen) (Appendix 3 §4.1.5.2.c, bijlage 3 van het ICAO-verdrag),



18/09/2017

4 Vaststellingen

Waarnemingen van de wind:

Totale periode: : 212u10 (over 216u)

Analyse van het DGLV: overschrijding van de windnormen

baan 25R: 18% (38u20)

baan 25L: 14% (30u10)

baan 19: 19% (41u20)

Afwijking van het PRS door Belgocontrol : 63% van de tijd (133u30)

Rugwind:

baan 25R: 68% (144u10)

baan 25L: 69% (147u40)

baan 19: 74% (156u40)



4 Vaststellingen (vervolg)

- Zondag 2 oktober 2016 23u41 - maandag 3 oktober 05u59:

Belgocontrol: afwijking van het PRS configuratie 25R, 25L/R in plaats van 19/19.

DGLV: 2 rapporten van wind op hoogte.

Geen vraag om te veranderen van baan.

Na 00u46 wordt er geen melding meer gemaakt van een rapport van de wind op hoogte.

Geen geregistreerde doorstarten.

Voorspellingen en waarnemingen binnen de limieten.

Conclusie: afwijking van het PRS wegens niet-naleving van het AIP / instructies van de minister.

Beslissing gebaseerd op twee rapporten van **wind op hoogte**.



18/09/2017

4 Waarnemingen (vervolg)

- Maandag 3 oktober 2016 18u36 – Maandag 3 oktober 2016 22u59

Belgocontrol: vooruitlopen op de rugwind op baan 25 boven 7 kt na 20u00 op basis van de voorspellingen.

DGLV: gemiddeld 4,4 kt en rukwind 3,1kt → de maximale wind kan niet beschouwd worden als een rukwind.
overgebruik van de rapporten van de piloten

Conclusie: verkeerde interpretatie van "**rukwind**".

- Maandag 3 oktober 2016 23u00 – Dinsdag 4 oktober 2016 05u59

Belgocontrol: behoud van de afwijking van het PRS.

DGLV: rapporten van de **wind op hoogte** die geregistreerd is voor en na 23u.
voorspellingen van 19u10 gebruikt na 23u (geleidelijke verhoging van de wind maar binnen de limieten).
metingen van de wind op de grond **binnen de limieten**.

Conclusie : behoud tot 4u10 afwijking van het PRS zonder naleving van de AIP en de instructies van de minister.



4 Waarnemingen (vervolg)

- Dinsdag 4 oktober 2016 23u00 – Woensdag 5 oktober 03u59

Belgocontrol: behoud van de afwijking van het PRS voor de banen na 23u00.

DGLV: voorspellingen van 22u30, geen overschrijding van de windlimieten + windmetingen binnen de limieten van het PRS.

Conclusie: **een abnormaal trage terugkeer naar het PRS** ondanks de afwezigheid van een verkeerspiek.

- Woensdag 5 oktober 2016 23u00 – donderdag 6 oktober 05h59

Belgocontrol: Behoud van de afwijking van het PRS op basis van de voorspellingen van 22u30.

DGLV: voorspellingen 5,6 kt rukwind 3,3kt (afzwakkend) + windmetingen binnen de limieten van het PRS

Conclusie: verkeerde interpretatie van "**rukwind**".

- Vanaf 6 oktober 6u00: de afwijkingen van het PRS zijn gerechtvaardigd (behalve op 9 oktober).



18/09/2017

4 Vaststellingen (vervolg)

Afwijking wegens capaciteitsreden : 2 oktober tussen 9u44 en 16u00 en 9 oktober tussen 9u40 en 14u30.

Belgocontrol: Het Verslag over het baangebruik door Belgocontrol van 2015, ontvangen op 18 januari 2017 :

Minstens 40 bewegingen per uur (max. 35 vertrekken / max. 34 aankomsten)

« 40 is de verklaarde capaciteit bij de configuratie 25R/19, 25R. De configuraties 25R/19, 25R/L en 25R/19, 25L/R beschikken dus minimaal over deze capaciteit » (pag. 13)

DGLV: Zondag 2/10: piek van 43 bewegingen per uur

Zondag 9/10 : piek van 40 bewegingen per uur

Werken in juni, juli en augustus 2015: max. 53 bewegingen per uur (zaterdag en zondag)
(maximum 61 bewegingen op woensdag 3 juni en 22 juli tussen 10 en 11u)

ATFM gegevens: Maximaal 44 vertrekken en 30-40 aankomsten

Conclusie: systematische afwijking van het PRS op zondag wegens ongegronde capaciteitsproblemen



4 Vaststellingen(vervolg)

- Gebrek aan samenhang tussen de beslissingsinstrumenten (ACMET, BARWIS,...RAAS)

BARWIS (windmetingen)

	Mean tail	Max tail	Mean cross	Max cross
25R, 25L	≤ 7	≤ 7	≤ 20	≤ 20
	> 7	> 7	> 20	> 20
01, 07L, 07R	≤ 3	≤ 3	≤ 20	≤ 20
	> 3	> 3	> 20	> 20
19	≤ 3	≤ 3	≤ 20	≤ 20
	> 3 & ≤ 7	> 3 & ≤ 7	> 20	> 20
	> 7	> 7	> 20	> 20

ACMET (voorspelling)

Thresholds and colour codes			
LAST UPDATED Date 01 February 2014 Time 10:00 UTC Belgocontrol			
25 & 19 (day only)	01 & 07 & 19 (day & am)	25 & 19 (day only)	01 & 07 & 19 (day & am)
Mean	Mean	Mean	Mean
≤ 7	≤ 3	≤ 7	≤ 3
> 7	> 3	> 7	> 3
≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20
> 20	> 20	> 20	> 20
Mean cross	Mean cross	Mean cross	Mean cross
≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20
> 20	> 20	> 20	> 20
Max cross	Max cross	Max cross	Max cross
≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20
> 20	> 20	> 20	> 20
Mean cross	Mean cross	Mean cross	Mean cross
≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20
> 20	> 20	> 20	> 20
Max cross	Max cross	Max cross	Max cross
≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20
> 20	> 20	> 20	> 20
Mean cross	Mean cross	Mean cross	Mean cross
≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20
> 20	> 20	> 20	> 20
Max cross	Max cross	Max cross	Max cross
≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20
> 20	> 20	> 20	> 20



18/09/2017

5 Aanbevelingen

- Instructies van de minister en de directeur-generaal
 - Publicatie
 - Wettelijk kader
- Windnormen
 - Regel van tot en met 7 en 20 knopen voor de voorkeursbanen
 - Rekening houden met de rugwind zoals gedefinieerd door ICAO
 - Een operationele limiet van 20 knopen zijwind voor baan 01
- Capaciteit van de configuratie 25R/19, 25R



5 Aanbevelingen (vervolg)

- Wind bij nadering (op hoogte)
 - De huidige criteria moeten gerespecteerd worden
 - Werken aan de "Mode S" en een toekomstige norm voor de wind bij nadering
- Procedure voor de keuze van de banen
 - Beperking van de anticipatie
 - Terugkeer naar het PRS
 - Gebruik van de voorspellingen volgens de « flow chart » die beschreven is in de bijlage van de instructie van 16 december 2013
 - Statistische opvolging en risicoanalyse
- Een audit uitvoeren (ondervraging en het verzamelen van gegevens zonder beperking van diegene die geauditeerd wordt)



18/09/2017

6 Conclusies

- De gevolgen voor de veiligheid die veroorzaakt worden door het PRS blijven onbekend voor het DGLV
 - Belgocontrol weigerde mee te werken aan de door de minister gevraagde audit
 - Systematische weigering van Belgocontrol om het DGLV informatie over te maken over milieuaangelegenheden: argumenten gebaseerd op de brief van 31 januari 2015 (Liedekerke).
 - Het rapport van het DGLV is beperkt tot een analyse van de gegevens die verschaft zijn door Belgocontrol (zonder controle ervan aan de bron)
- een AUDIT is noodzakelijk om een aanvaardbaar niveau van veiligheid van de vluchten van en naar de luchthaven te waarborgen.
- Systematische rol (dus niet incidenteel) voor het DGLV met het oog op een daadwerkelijk toezicht



Service public fédéral
Mobilité et Transports



Sélection des pistes en usage à l'aéroport de Bruxelles-National du 2 au 10 octobre 2016

Commission de l'Infrastructure, des
Communications et des Entreprises publiques

20 juin 2017



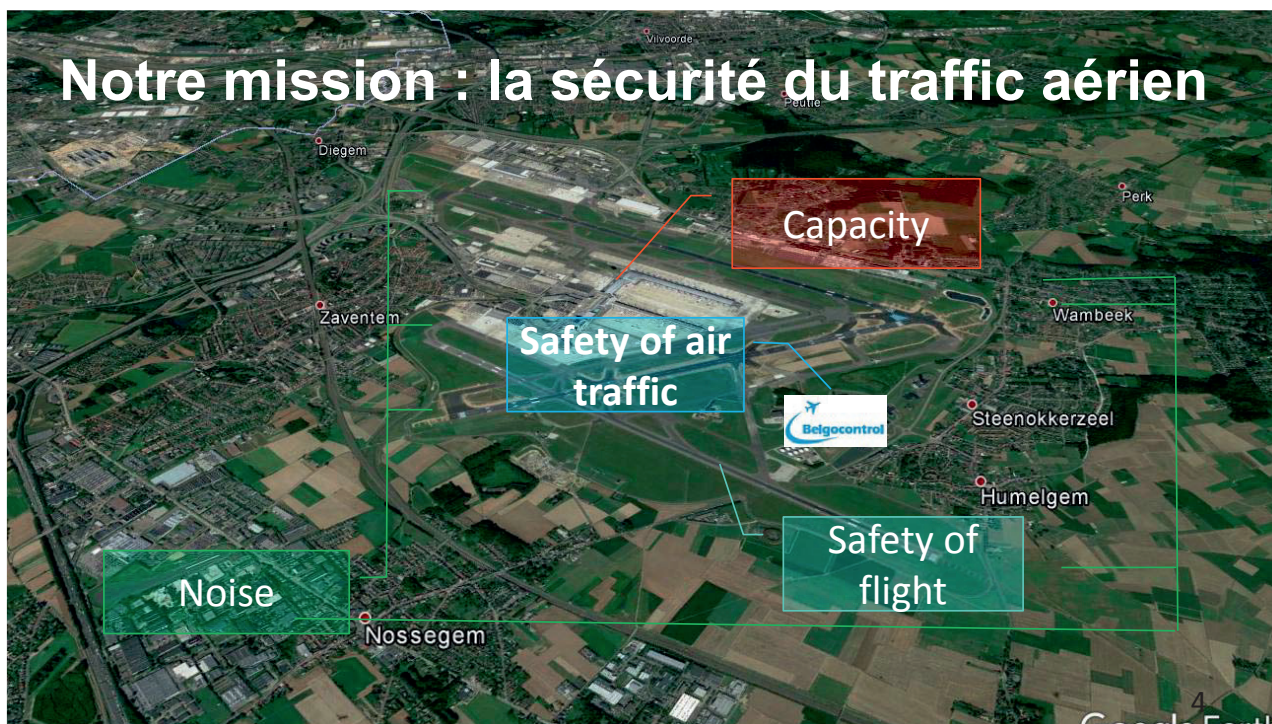
Problématique

1. Est-ce qu'il y a eu un problème de sécurité aérienne du 2 au 10 octobre 2016?
2. Qui décide l'utilisation des pistes et des routes de vol?
3. Quel est l'objectif du système préférentiel d'utilisation des pistes?
4. Quelle est la problématique?
5. Quels étaient les objectifs de l'audit?
6. Est-ce que Belgocontrol a fait obstruction à l'audit?
7. Est-ce que les instructions ont été respectées?
8. Quelles sont les recommandations de Belgocontrol?

Est-ce qu'il y a eu un problème de sécurité aérienne du 2 au 10 octobre 2016?

1. SÉCURITÉ AÉRIENNE

3



Est-ce qu'il y a eu un problème de sécurité aérienne du 2 au 10 octobre 2016?



Notre mission : la sécurité du trafic aérien

1. **Assurer la sécurité de la navigation aérienne** (loi de 1991, 3^e contrat de gestion, plan de performance)
2. **Garantir la capacité déclarée des pistes et ne pas créer de délais** (3^e contrat de gestion et plan de performance)
3. **Fourniture d'informations dans le cadre d'une politique de gestion de nuisances sonores** (3^e contrat de gestion)

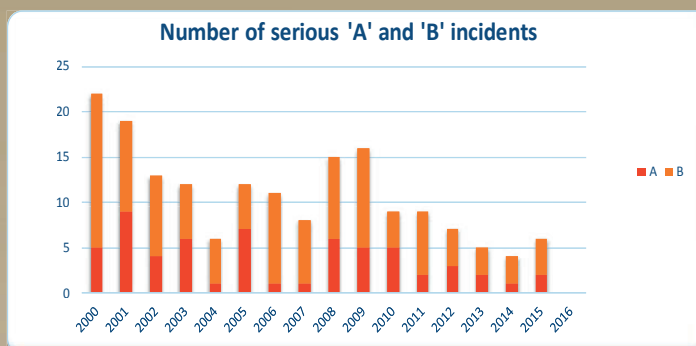
5

Est-ce qu'il y a eu un problème de sécurité aérienne du 2 au 10 octobre 2016?



Notre mission : la sécurité du trafic aérien

Aucun incident sérieux attribuable à Belgocontrol en 2016



6

Est-ce qu'il y a eu un problème de sécurité aérienne du 2 au 10 octobre 2016?



Incident du 5 octobre 2016

1. Communiqué de presse conjoint du Ministre de la Mobilité, de la DGTA et de Belgocontrol du 14/12/16 :

« ... la situation de l'utilisation des pistes en date du 5 octobre a été examinée et il a été conclu, ..., qu'au moment précis de l'incident rapporté précédemment, l'AIP (Aeronautical Information Publication) a été respecté par Belgocontrol... »

2. Rapport Air Accident Investigation Unit 27/03/17 :

In function of the wind direction and speed, the use of Runway 07R for take-off and Runway 01 for landing was within the airport crosswind prescribed limitations and was also within the operational limitation of both aircraft.

3. Classification UE de l'incident par la DGTA 18/04/17

Serious incident with no Belgocontrol involvement



7

Est-ce qu'il y a eu un problème de sécurité aérienne du 2 au 10 octobre 2016?



- Priorité n°1 de Belgocontrol est d'assurer la **sécurité de la navigation aérienne**.
- **Aucun incident sérieux attribuable à Belgocontrol** en 2016 (y compris celui du 5 octobre).
- **L'utilisation des pistes** au moment de l'incident du 5 octobre était conforme à l'AIP.

8

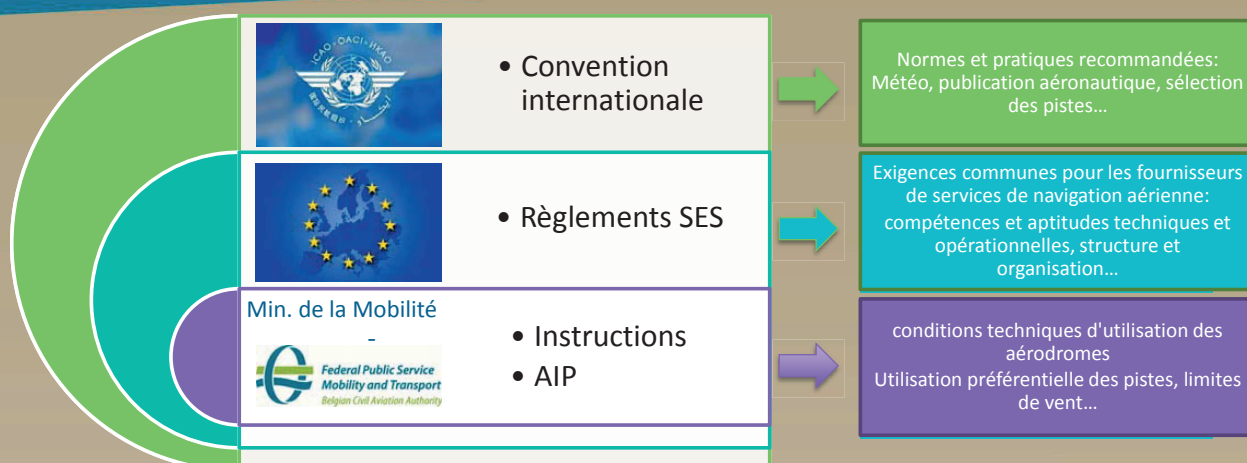
Qui décide du choix des pistes?

2. RÔLES ET RESPONSABILITÉS

9

Qui décide du choix des pistes?

Réglementation Autorités réglementaires



10

Qui décide du choix des pistes?

Réglementation Un cadre réglementaire instable



- Nombreuses instructions
- Absence de consolidation
- Absence d'archivage
- Absence d'accès public aux instructions

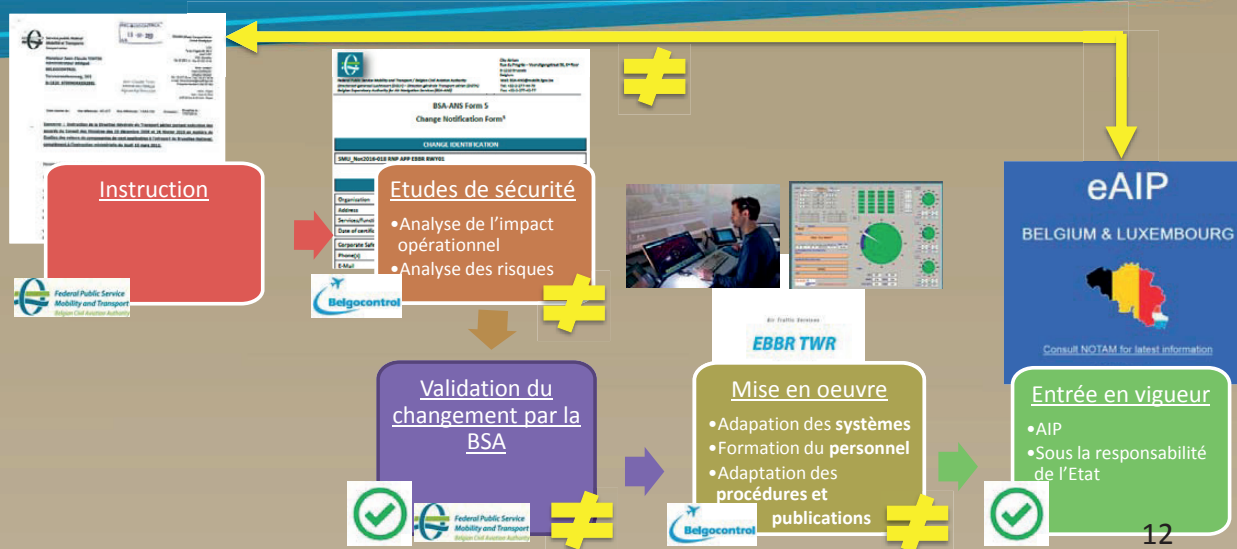
Instruction PRS et normes de vent

- Instruction de la DGTA du 13 juin 2003
- Instruction de la DGTA du 19 décembre 2003
- Instruction de la DGTA du 24 décembre 2003
- Instruction de la DGTA du 13 février 2004
- Instruction de la DGTA du 27 février 2004
- Instruction de la DGTA du 5 mars 2004
- Instruction du Ministre de la Mobilité du 18 mars 2004
- Instruction du Ministre de la Mobilité du 18 mai 2004
- Instruction de la DGTA du 27 mai 2004
- Instruction de la DGTA du 17 janvier 2005
- Instruction du Ministre de la Mobilité du 20 avril 2005
- Instruction du Ministre de la Mobilité du 20 mai 2005
- Instruction du Ministre de la Mobilité du 27 avril 2006
- Instructions du Secrétaire d'Etat à la Mobilité du 19 décembre 2008
- Instruction du Secrétaire d'Etat à la Mobilité du 21 avril 2010
- Instruction du Secrétaire d'Etat à la Mobilité du 15 mars 2012
- Instruction de la DGTA du 19 juillet 2013
- Instruction de la DGTA du 13 décembre 2013
- Instructions du Secrétaire d'Etat à la Mobilité du 8 mai 2014

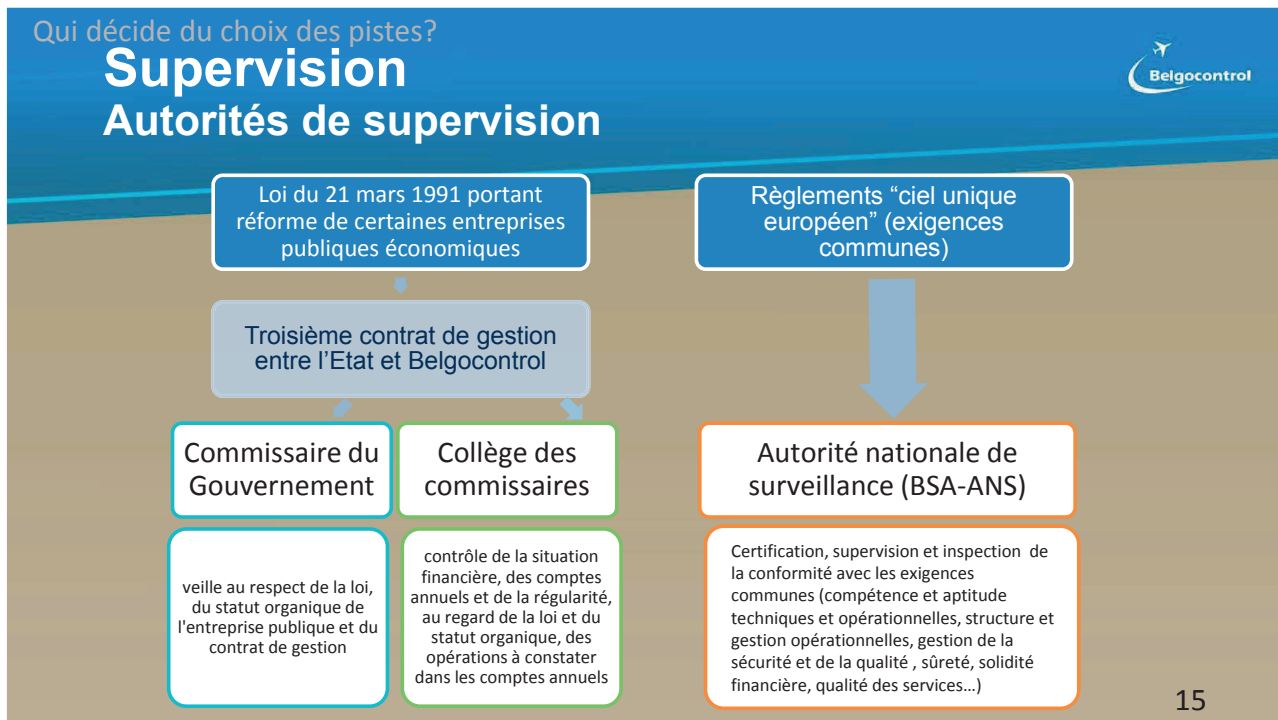
11

Qui décide du choix des pistes?

Réglementation Un processus décisionnel insuffisamment formalisé



12



Qui décide du choix des pistes?

Enquête après accident

Organe indépendant

- Incident grave analyse par Air Accident Investigation Unit
- Comptes rendus et analyse des événements permettent de faire progresser la sécurité du transport aérien
 - Importance du reporting
 - Just culture

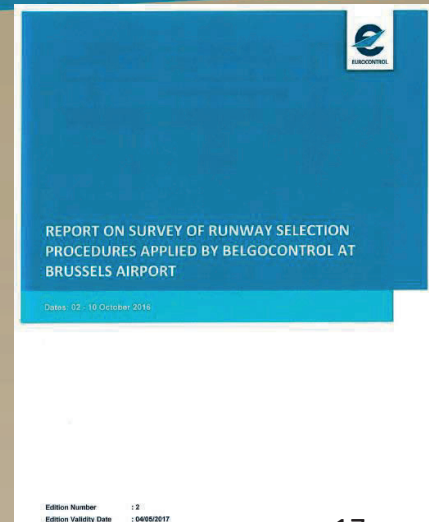
16

Qui décide du choix des pistes?

Contrôle de la sélection des pistes



- Absence d'autorité de contrôle indépendante
- Contrôle annuel demandé par Belgocontrol à Eurocontrol



17



Qui décide du choix des pistes?



- Règles définies par le Ministre de la Mobilité / DGTA
 - Belgocontrol demande un **processus décisionnel formalisé** et une **instruction consolidée**
 - Belgocontrol demande depuis longtemps un cadre réglementaire (**vliegwet**) qui définisse les procédures à suivre pour modifier les règles d'utilisation des pistes ou les routes de vol
- Exécution effectuée par Belgocontrol
 - Sous la **supervision** de la BSA
 - **Vérification** annuelle par Eurocontrol
 - Belgocontrol demande depuis longtemps un **organe de contrôle indépendant**

18

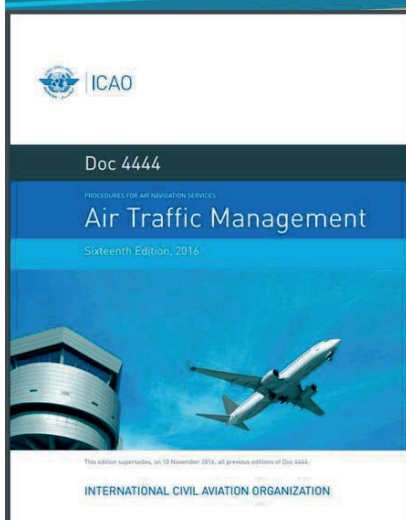
Quel est l'objectif du PRS?

3. SYSTÈME PRÉFÉRENTIEL D'UTILISATION DES PISTES

19

Quel est l'objectif du PRS?

Sélection des pistes Procédure internationale



7.2.1. L'expression « piste en service » sera utilisée pour désigner la piste ou les pistes qui, à un moment donné, sont considérées par la tour de contrôle d'aérodrome comme étant **celles qui conviennent le mieux aux types d'aéronefs qui doivent atterrir à l'aérodrome ou en décoller.**

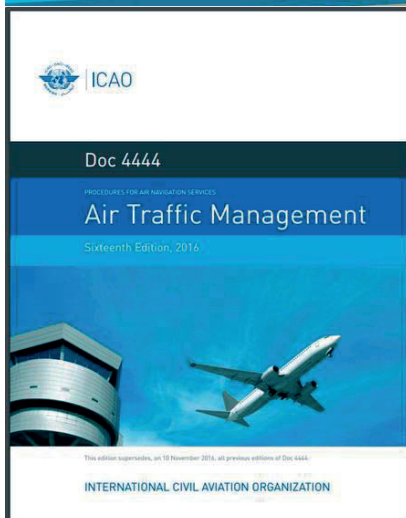
7.2.2 Normalement, un aéronef atterrira et décollera face au vent, ...

20

Quel est l'objectif du PRS?

Sélection des pistes

Procédure internationale



7.2.3. Une piste pour le décollage et l'atterrissage, appropriée à l'exploitation, peut être désignée aux fins de **l'atténuation du bruit**, (...)

7.2.5 L'atténuation du bruit **ne sera pas un facteur déterminant** pour la désignation des pistes dans les circonstances suivantes : (...)

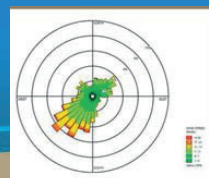
e) si la composante transversale du vent, y compris les rafales, dépasse 28 km/h (15 kt), ou si la composante vent arrière, y compris les rafales, dépasse 9 km/h (5 kt).

21

Quel est l'objectif du PRS?

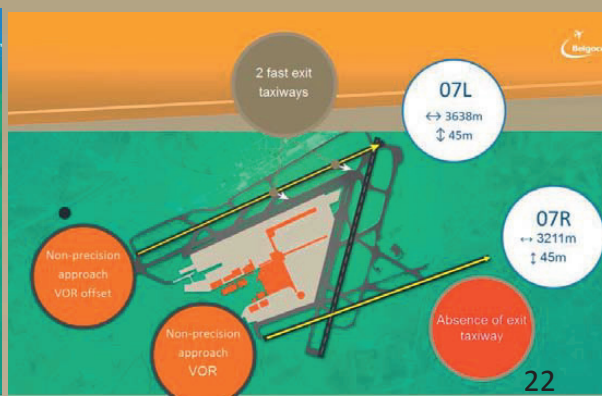
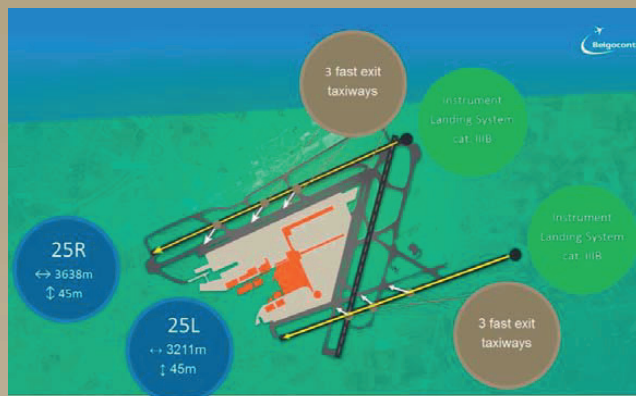
Sélection des pistes

Caractéristiques des pistes



Configuration « sud-ouest »

Configuration « nord-est »

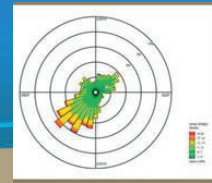


22

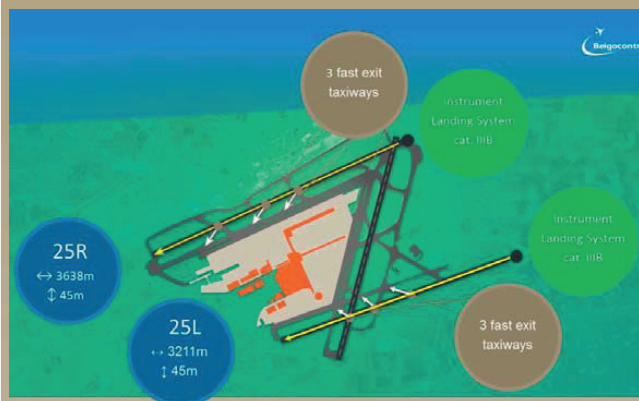
Quel est l'objectif du PRS?

Sélection des pistes

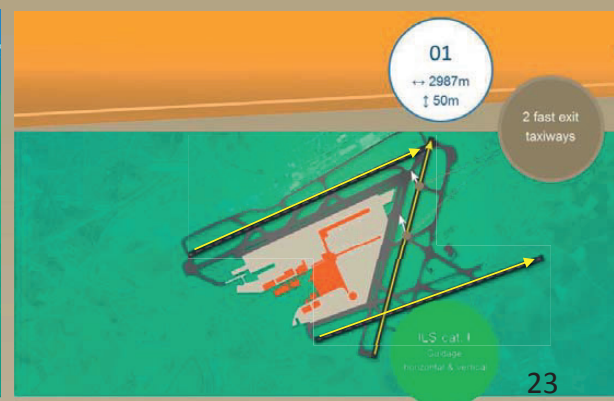
Caractéristiques des pistes



Configuration « sud-ouest »



Configuration « nord-est »



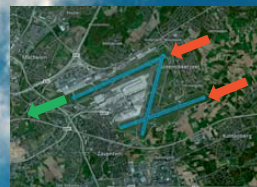
Quel est l'objectif du PRS?

Sélection des pistes

Système préférentiel d'utilisation des pistes



Monday to Friday 6h-23h
Saturday 6h-16h
Sunday 16h-23h



Saturday 16-23h
Sunday 6h-16h



Monday to Friday 23h-6h



FR-SA

SA-SU

SU-MO



24

Quel est l'objectif du PRS?

Sélection des pistes

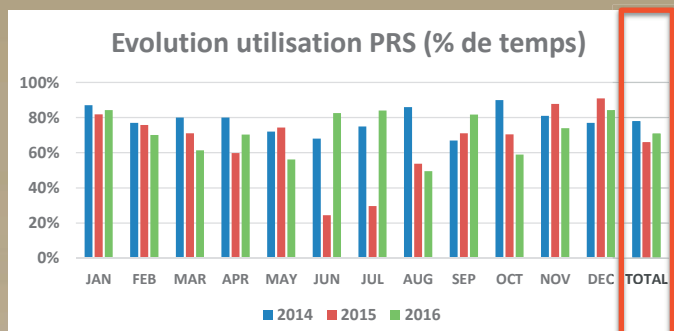
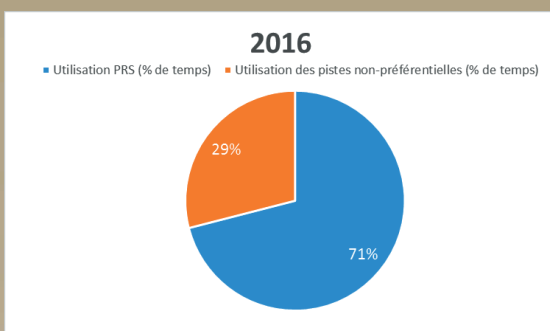
Conditions opérationnelles



Quel est l'objectif du PRS?

Sélection des pistes

% de temps d'utilisation du PRS



Quel est l'objectif du PRS?

Sélection des pistes

Best practices



- EuroAirport (aéroport de Bâle-Mulhouse) :
 - **Accord franco-suisse du 10 février 2006 sur les modalités d'utilisation des pistes**
 - **suivi annuel du taux et des conditions d'utilisation de la piste 34 à l'atterrissage au cours de l'année écoulée**
 - **dès que le taux dépasse, sur une année, 8 % du nombre total des atterrissages, une analyse approfondie des causes** sera réalisée par les deux parties;
 - si le **taux dépasse, sur une année, 10 % du nombre total des atterrissages**, la direction des services de la navigation aérienne et l'office fédéral de l'aviation civile engageront des **consultations** au sujet des mesures possibles à prendre.

27

Quel est l'objectif du PRS?



- PRS définit une utilisation préférentielle des pistes pour raisons environnementales
 - Utilisable lorsque certaines conditions sont rencontrées (conditions météorologiques, trafic...)
- Sécurité aérienne et fluidité du trafic restent les premières priorités dans le choix des pistes
- Suivi annuel pour tenir compte de la variabilité des conditions opérationnelles

28



Quelle est la problématique?

4. FONCTIONNEMENT EN PRATIQUE

29

Quelle est la problématique?



Processus de sélection des pistes

1. Un changement de piste doit être planifié à l'avance
2. La vitesse et la direction du vent changent en permanence
3. La sécurité aérienne est la priorité n°1

30

Quelle est la problématique?

Processus de sélection des pistes

1. Un changement de piste doit être planifié à l'avance



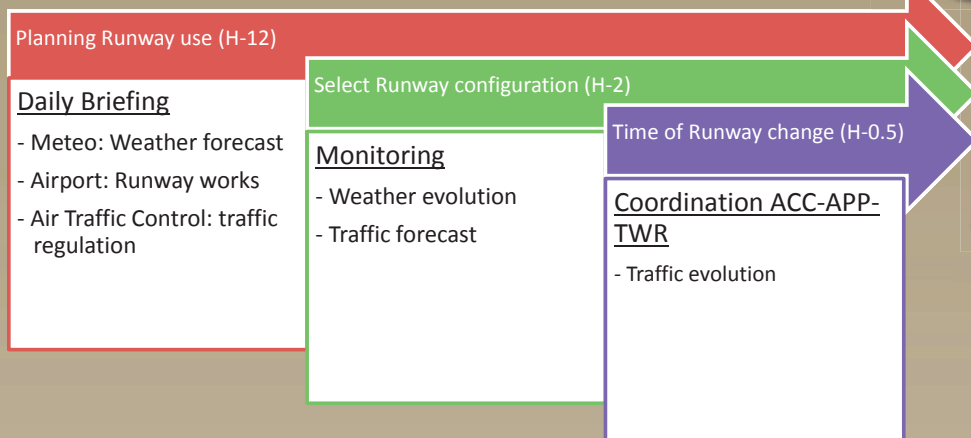
- Réorientation du trafic aérien en l'air et au sol
- Réduction de capacité (régulations du trafic)
- Inspection des pistes
- Nouvelles vérifications par le pilote avant l'atterrissage ou le décollage

31

Quelle est la problématique?

Processus de sélection des pistes

1. Un changement de piste doit être planifié à l'avance

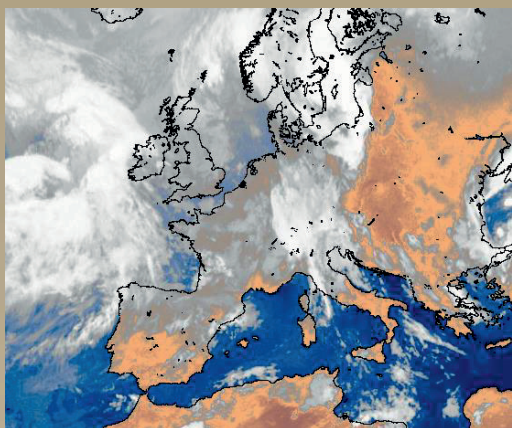


32

Quelle est la problématique?

Processus de sélection des pistes

1. Un changement de piste doit être planifié à l'avance



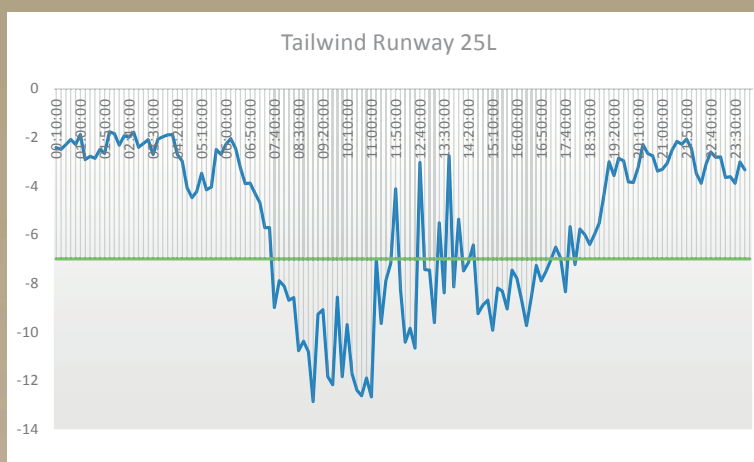
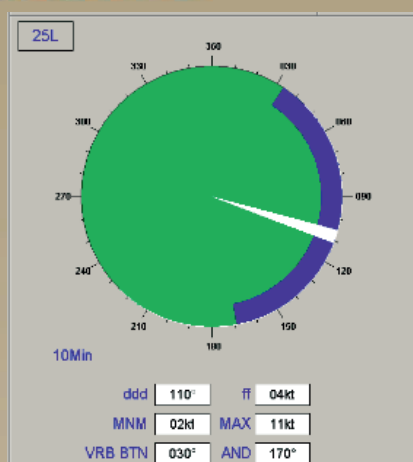
- Prévisions météorologiques jouent un rôle essentiel

33

Quelle est la problématique?

Processus de sélection des pistes

2. La vitesse et la direction du vent changent en permanence



34

Quelle est la problématique?

Processus de sélection des pistes

3. La sécurité est la priorité n°1



- Le choix des pistes doit permettre à tous les appareils d'atterrir en toute sécurité
 - Pas de dépassement des valeurs de certification des appareils
 - Approche stabilisée des appareils
- Les changements brusques de pistes en usage doivent être évités
 - Pas de changement pendant les pointes de trafic
 - Augmentation des risques liés à la réorientation du trafic

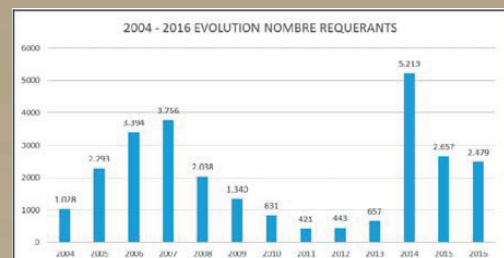
35

Quelle est la problématique?

Historique



- Plaintes des riverains liées à l'utilisation de la piste 01
 - Plaintes au service de médiation
 - Nombreux recours au Conseil d'Etat et devant les tribunaux civils depuis 15 ans
 - Plainte au pénal contre X en cours d'instruction depuis 2010
 - Nouvelle plainte au pénal en 2016



Source : service de médiation de l'aéroport de Bruxelles-National

36

Quelle est la problématique?

Operations vs. perception



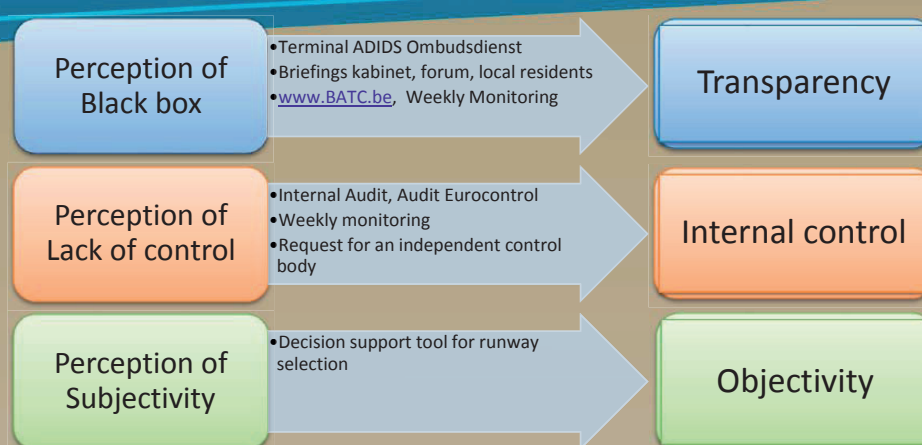
Belgocontrol	stakeholders
Operational choice based on : - Safety - Capacity - Procedures	Perception : - Black box - Absence of control - Subjectivity

37

Quelle est la problématique?

Operations vs. perception

Stratégie de Belgocontrol

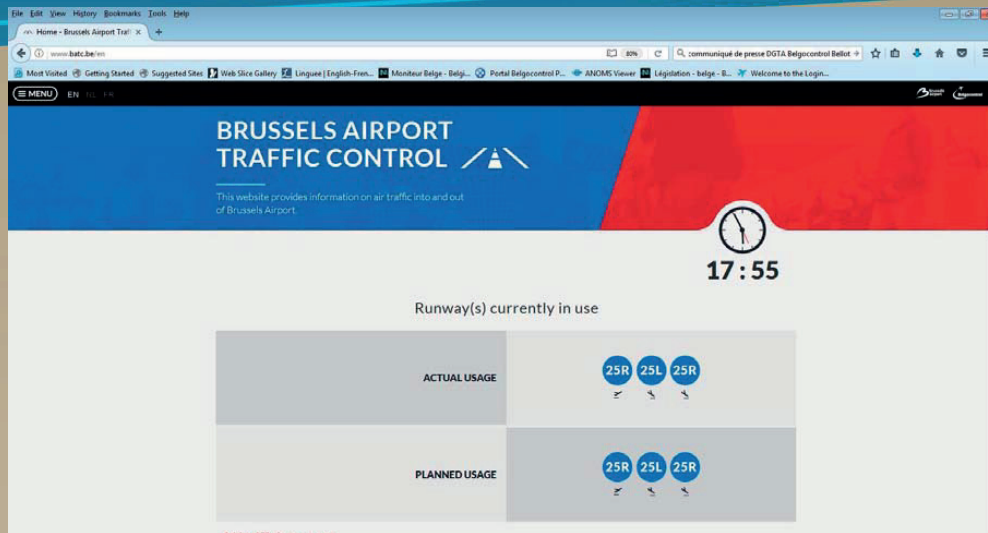


38

Quelle est la problématique?

Exemple d'initiatives

www.batc.be



39

Quelle est la problématique?

Exemple d'initiatives

Monitoring et publication des données



Belgocontrol weekly report, 22 MAY – 28 MAY, 2017 – week 21

Introduction: (Dutch and English version follow below)

Données techniques sur l'utilisation des pistes et sur les trajectoires suivies

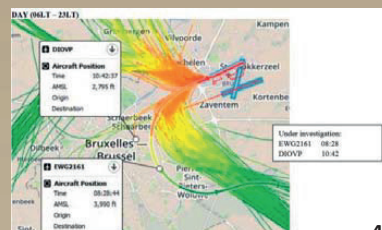
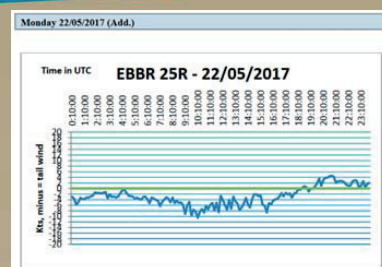
Belgocontrol publie un rapport hebdomadaire reprenant les données techniques sur l'utilisation des pistes et sur les trajectoires suivies.

Ce rapport – en anglais – est divisé en trois parties :

1. Utilisation des pistes

La première partie comprend :

- un historique de l'utilisation des pistes de la semaine écoulée (également disponible sur <http://batc.be/fr/pistes-en-service>)
- la raison
- les mesures et prévisions du vent utilisées par le contrôle aérien lorsque l'utilisation des pistes diffère de l'utilisation planifiée des pistes (système préférentiel d'utilisation des pistes) en raison du vent, soit :
 - o Les mesures de vent de l'anémomètre de référence : les mesures de vent sont effectuées à différents emplacements de l'aéroport afin de disposer de données

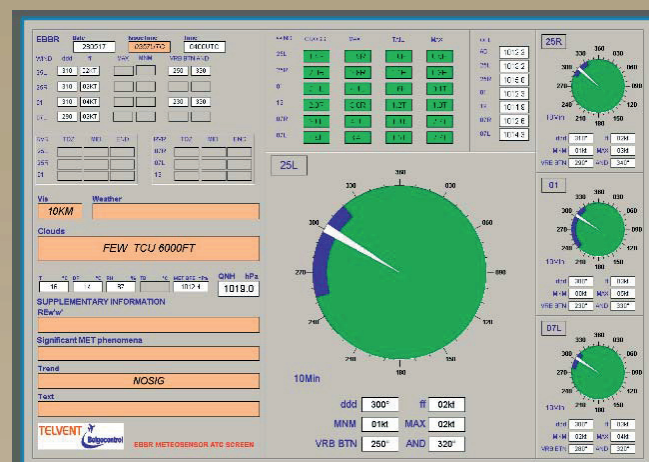


40

Quelle est la problématique?

Exemple d'initiatives

Informations en temps-réel au service de médiation

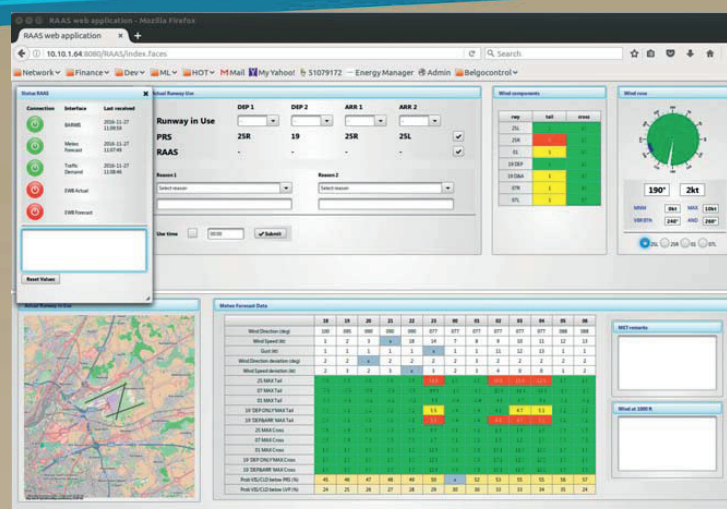


41

Quelle est la problématique?

Exemple d'initiatives

Runway Advisory Allocation System

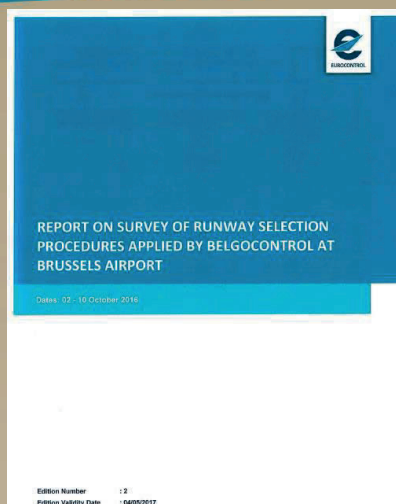


42

Quelle est la problématique?

Exemple d'initiatives

Audit annuel d'Eurocontrol



43

Quelle est la problématique?



- Un changement de piste doit pouvoir être anticipé sur la base de prévisions météorologiques
- Le vent varie en direction et en vitesse (pas noir ou blanc)
- La sécurité est la priorité n°1
- L'utilisation de la piste 01 est contestée par les riverains depuis des années
- Belgocontrol a pris différentes initiatives pour améliorer la transparence sur le choix des pistes
- La validation des paramètres du RAAS est essentielle

44

Quels étaient les objectifs de l'audit?

5. OBJECTIFS DE L'AUDIT

45

Quels étaient les objectifs de l'audit?

Objectifs de l'audit

- **Lettre du Ministre de la Mobilité à Belgocontrol du 10 octobre 2016** : « ... je vais mandater la DGTA pour mener un audit approfondi sur les choix de cette semaine. Seule une analyse externe et objective permettra de comprendre le déroulement des opérations, les choix qui ont été pris et les éventuelles mesures à prendre dans le futur... »

46

Quels étaient les objectifs de l'audit?



Objectif de l'audit

- **Lettre de Belgocontrol à Eurocontrol du 4 novembre 2016 :**
« ...Belgocontrol would like to request to perform a survey on the runway selection procedures at Brussels TWR in order to demonstrate the correct application of the PRS to our regulator and environmental stakeholders ... »

47

Quels étaient les objectifs de l'audit?



Objectif de l'audit

- **Conseil d'administration de Belgocontrol du 14 novembre 2016 :** le Commissaire du Gouvernement confirme que l'objectif de l'audit est d'évaluer sur la base de données factuelles et objectives si l'utilisation des pistes entre le 2 et le 10 octobre 2016 était conforme aux instructions en vigueur.

48

Quels étaient les objectifs de l'audit?



Objectif de l'audit

- **Réunion du 14 décembre 2016 entre le Ministre, la DGTA et Belgocontrol** : clarification des objectifs de l'audit.

49

Quels étaient les objectifs de l'audit?



Objectif de l'audit

- **Lettre du Ministre de la Mobilité à Belgocontrol du 22 décembre 2016** : « ... *L'audit comportera trois étapes : la collecte de données, leur analyse et la formulation de propositions. L'analyse des premières données est en cours au niveau de la DGTA. Lorsque l'ensemble des données requises seront rassemblées, la DGTA soumettra des propositions en concertation avec Belgocontrol...* »

50

Quels étaient les objectifs de l'audit?



- Après un démarrage confus de l'audit, une méthode de travail a été convenue entre le Ministre, la DGTA et Belgocontrol :
 - Collecte des informations
 - Analyse des données
 - Recommandations communes par la DGTA et Belgocontrol

51



Est-ce que Belgocontrol a fait obstruction à l'audit?

6. DEROULEMENT DE L'AUDIT

52

Est-ce que Belgocontrol a fait obstruction à l'audit?



Déroulement de l'audit

- **20 octobre 2016** : présentation à la DGTA du processus de sélection des pistes en pratique par un superviseur
- **21 octobre 2016** : revue systématique des configurations de pistes utilisées entre le 2 et le 10 octobre + réponses aux questions de la DGTA
- **26 octobre 2016** : communication de l'ensemble des données opérationnelles à la DGTA
- **22 octobre 16** : transmission du rapport de Belgocontrol sur l'utilisation des pistes du 2 au 10 octobre 2016
- **17 février 2017** : présentation à la DGTA de nos recommandations

53

Est-ce que Belgocontrol a fait obstruction à l'audit?



Déroulement de l'audit

- **Interviews des contrôleurs aériens**
 - Pas de veto
 - Discussions limitées à la finalité et à l'opportunité
 - Accord entre le Ministre, la DGTA et Belgocontrol (après la phase 2, interviews individuels possible sur la base d'une proposition concrète)

54

Est-ce que Belgocontrol a fait obstruction à l'audit?



- Belgocontrol a rassemblé et fourni toutes les informations nécessaires à la DGTA.
- Interviews individuels possibles après l'analyse des données
- Le contrôle de l'application des instructions est effectué par la même instance qui délivre l'instruction. De là notre demande d'un organe de contrôle indépendant.

55



Est-ce que les instructions ont été respectées?

7. EXPLICATION DE L'UTILISATION DES PISTES

56

Est-ce que les instructions ont été respectées?

Audit Eurocontrol



After conducting an exhaustive assessment of all the 24 deviations against the forecast information, registered surface tailwind and crosswind values, watch log entries and other remarks and reasons properly documented and provided by BELGOCONTROL, EUROCONTROL concludes that the Tower Supervisors of BELGOCONTROL acted professionally and found that all deviations from the planned runway configuration were justified given the meteorological conditions and local airport scenarios.

57

Est-ce que les instructions ont été respectées?

Motifs contestés par la DGTA pour le choix des pistes en usage



1. Valeurs seuils utilisées

- Ex. 5 octobre 2016 23h – jeudi 6 octobre 5h59

2. Intensité du trafic

- Ex. 2 octobre 9h44 – 16h, 9 octobre 9h40 – 14h30

3. Vent en approche

- Ex. 2 octobre 23h41 au 3 octobre 6h, 3 octobre 23h – 4 octobre 4h10

4. Prévisions météorologiques

- Ex. 3 octobre 18h36 – 22h59

58

Est-ce que les instructions ont été respectées?

Motifs contestés par la DGTA

1. Valeurs seuils utilisées



4.2.3 Exceptions

The preferential runway system is not the determining factor in runway selection under the following circumstances:

- when the crosswind component exceeds 20KT or more (gusts included);
- when the tailwind component exceeds 7KT or more (gusts included);
- when the runways are contaminated or when estimated surface friction is less than good;
- when alternative runways are successively requested by pilots for safety reasons;
- when pilots report excessive wind at higher altitudes resulting in go-arounds;
- when wind shear has been reported or forecast, or when thunderstorms are expected to affect arriving or departing traffic;
- when works are in progress on one of the runways included in the preferential runway system;
- for landing, when the ceiling is lower than 500FT or the visibility is less than 1900M;
- for departure, when the visibility is less than 1900M.

Gust components are derived from the maximum 3 second average wind speed which occurred during the last 10 minutes (or a shorter period in case of a marked discontinuity).

59

Est-ce que les instructions ont été respectées?

Motifs contestés par la DGTA

2. Intensité du trafic



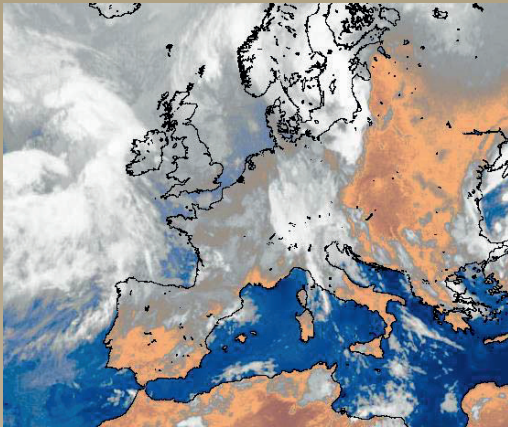
- PRS le dimanche matin
 - Nombreux conflits potentiels au sol et en l'air
 - Utilisation des pistes parallèles pour raison de sécurité
- Absence de nombre de mouvements maximum (laissé à l'appréciation du superviseur)

60

Est-ce que les instructions ont été respectées?

Motifs contestés par la DGTA

3. Prévisions météorologiques



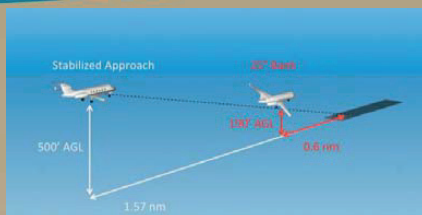
- Anticipation de changement de pistes sur la base de prévisions météorologiques
- Planification nécessaire pour garantir la sécurité aérienne

61

Est-ce que les instructions ont été respectées?

Motifs contestés par la DGTA

4. Vent en approche



- Changement de piste sur la base des données de vent transmises par les pilotes
 - Approche stabilisée
 - Eviter les changements brusques de piste en usage

62



Quelles sont les recommandations de Belgocontrol?

6. RECOMMANDATIONS

63



Actions à prendre par les autorités

1. Instructions

- Processus décisionnel formalisé
- Instruction consolidée
- Méthodologie et valeurs seuils pour le vent en approche

2. Contrôle

- Organe de contrôle indépendant
- Validation des paramètres du Runway Allocation Advisory System

64

Actions entreprises par Belgocontrol



1. Intensité du trafic

- Etude de sécurité pour définir un nombre maximal de mouvements pour l'utilisation des pistes croisées 25R/19
 - Etude demandée à Eurocontrol



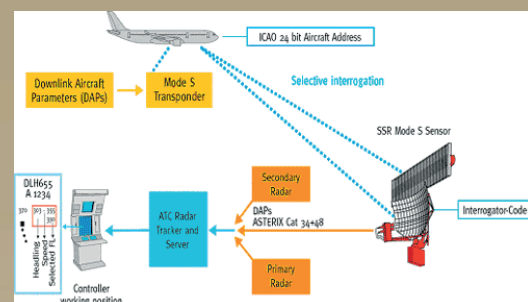
65

Actions entreprises par Belgocontrol



2. Vent en approche

- Transmission des données de vent mesurée par les avions via mode-S (système opérationnel, données en cours de validation)
- Information des pilotes sur le vent en altitude sur l'ATIS
- Proposition des valeurs seuils avec les compagnies aériennes (proposition Brussels Airlines)
- Etude LIDAR / SODAR



66

Actions entreprises par Belgocontrol



3. Prévisions météorologiques

- Validation par des experts indépendants de la méthodologie utilisée pour établir les prévisions météorologiques
 - Procédure en cours
- Systématisation des contrôles qualité

4. Runway Allocation Advisory System

- Version 2.0

67



68

Audit Belgocontrol par/door DGTA/DGLV

Audition devant la commission infrastructure

Hoorzitting in de Commissie Infrastructuur

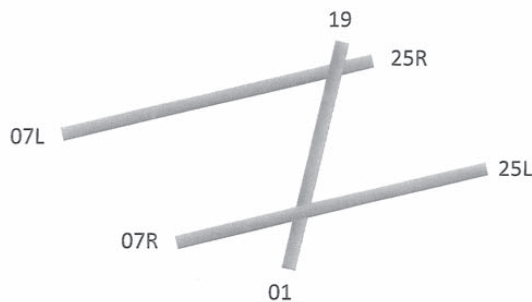
04/07/2017

Algemene context

- Geluidshinder: complex dossier
- Zeer technisch dossier
- Audit KPMG → gebrekkige organisatie van het DGLV
- Relatie DGLV – Belgocontrol is er met de tijd op achteruit gegaan

Contexte

Pistes à l'aéroport de Bruxelles-National et
PRS en vigueur



		0600 - 1559	1600 - 2259	2300 - 0559
LU 0600 - MA 0559	DECOLLAGES	25R		25R / 19
	ATTERRISSAGE	25L / 25R		25R / 25
MA 0600 - ME 0559	DECOLLAGES	25R		25R / 19
	ATTERRISSAGE	25L / 25R		25R / 25L
ME 0600 - JE 0559	DECOLLAGES	25R		25R / 19
	ATTERRISSAGE	25L / 25R		25R / 25L
JE 0600 - VE 0559	DECOLLAGES	25R		25R / 19
	ATTERRISSAGE	25L / 25R		25R / 25L
VE 0600 - SA 0559	DECOLLAGES	25R		25R
	ATTERRISSAGE	25L / 25R		25R
SA 0600 - DI 0559	DECOLLAGES	25R	25R / 19	25L
	ATTERRISSAGE	25L / 25R	25R / 25L	25L
DI 0600 - LU 0559	DECOLLAGES	25R / 19	25R	19
	ATTERRISSAGE	25R / 25L	25L / 25R	19

Bref historique des instructions relatives aux normes de vent

- Gouvernement Leterme II (Secrétaire d'Etat Schouppe):
 - Instruction du 21/04/2010: Schouppe – Modification des composantes de vent arrière et traversier maximales pour l'utilisation préférentielle des pistes à respectivement 7 et 15 nœuds,
- Gouvernement Di Rupo (Secrétaire d'Etat Wathelet):
 - Instruction du 15/03/2012: Wathelet – en matière de (...), sélection des pistes et fixation des valeurs de composantes de vent applicables à l'aéroport de Bruxelles-National.
 - Instruction du 17/07/2013: Durinckx (DG) – en matière de fixation des valeurs de composantes de vent applicables à l'aéroport de Bruxelles-National, complément à l'instruction du 15 mars 2012
 - Instruction du 16/12/2013: Durinckx (DG) – Approbation des modifications du PRS.

« J'ai pris connaissance des commentaires formulés par vos collaborateurs ainsi que par les représentants des compagnies aériennes nationales et du Cabinet Mobilité lors des réunions d'évaluation du système préférentiel des pistes (PRS) appliqué à Bruxelles National (EBBR). »

« je vous donne mon accord pour intégrer (...) les propositions reprises dans le document ci-joint ».

« Ces modifications ne modifient pas fondamentalement mon instruction du 17 juillet mais en clarifient sa compréhension ».

Historique

- 18/04/2016: Prise de fonction
- Du 02 au 04/10/2016: Première avalanche de mails :
 - Suite à une utilisation de la piste 01
 - les riverains ne comprennent pas sur base des conditions météo qu'ils observent
 - Volonté pragmatique de comprendre → demande d'information à Belgocontrol
- 05/10/2016 – 18h48 : éléments de réponse de Belgocontrol par mail du CEO mais des question subsistent

Van Bellot Francois
 Verzonden: woensdag 5 oktober 2016 15:18
 Aan: Johan_Decuyper@belgocontrol.be
 Onderwerp: Déviation du PRS

Bonjour,

Nous sommes assaillis de mails relatifs à l'usage de la piste 01 depuis lundi sans vent fort qui justifie ce choix. Aujourd'hui il semble que ce soit justifié mais pas pour lundi car on ne peut parler pas d'anticipation dans ce cas. Pourquoi ? Je souhaite une note circonstanciée d'ici ce soir.

Je vous remercie. Bonne

journée

De : "Johan Decuyper@belgocontrol.be"
 <johan.Decuyper@belgocontrol.be>

Date : mercredi 5 octobre 2016 18:48

À : Francois BELLOT <francois.bellot@bellot.fed.be>

Cc : Michael Vanloubbeeck <michael.vanloubbeeck@bellot.fed.be>,
 "geoffray_robert@belgocontrol.be"

<geoffray_robert@belgocontrol.be>

Objet : Déviation du PRS

Monsieur le Ministre,

Nous avons procédé à une analyse factuelle de la sélection des pistes le 3 et le 4 octobre 2016 (cf. annexe).

- 05/10/2016 et jours suivants: poursuite des mails avec même constats de riverains

Historique

- 10/10/2016: courrier du Ministre à la DGTA:

« Pourriez-vous ... réaliser **pour le 28 octobre** un audit visant à **s'assurer que** les dispositions contenues dans les **instructions et dans l'AIP en vigueur du 2 au 10 octobre, ont effectivement été opérées par Belgocontrol** dans le cadre de la mise en œuvre du PRS pendant cette période »

- 10/10/2016: courrier du Ministre à la Belgocontrol:

« **L'analyse de la gestion des configurations des pistes ... que vous m'avez envoyée par e-mail ce 5 octobre en soirée, ne me paraît pas démontrer la nécessité d'avoir utilisé la piste 01 aussi longtemps les 3, 4 et 5 octobre 2016.**

[...]

Compte tenu de ces **faits interpellants quant au non-respect du PRS**, afin que **toute clarté soit faite sur l'utilisation des pistes du 2 au 10 octobre, je vais mandater la DGTA pour mener un audit approfondi sur les choix de cette semaine. Seule une analyse externe et objective permettra de comprendre le déroulement des opérations, les choix qui ont été pris et les éventuelles mesures à prendre pour le futur.**»

Auditaanvraag

- Drie doelstellingen:
 - Begrijpen wat er gebeurd is
 - Snel handelen
 - De maatregelen identificeren die moeten genomen worden om te voorkomen dat de eventuele disfuncties zich herhalen
- Twee vragen:
 - Is dit de eerste keer dat een dergelijke situatie zich voordoet hoewel de laatste instructies inzake PRS uit 2013 dateren?
 - Indien niet, waarom heeft niemand dit eerder proberen te begrijpen?

Historique

- Du 12/10 au 23/10/2016: échanges et tensions entre DGTA et Belgocontrol → une réunion est prévue le 25/10/2016 au cabinet
- 24/10/2016: note de la DGTA relevant les points de tension entre DGTA et Belgo
 - Belgocontrol demande à la DGTA de signer un accord de confidentialité.
 - La DGTA refuse car un fonctionnaire de la DGTA répond au code de déontologie du fonctionnaire et a, à ce titre, un devoir de réserve concernant toute information fournie.
 - En conséquence, Belgo refuse de donner à la DGTA l'accès à un ensemble d'informations→ à 4 jours de l'échéance, blocage complet entre les acteurs principaux du dossier, absence d'échange d'information

25/10/2016: Réunion au cabinet du Ministre de la Mobilité :

- Rappel de la finalité de l'audit: comprendre et avoir, le cas échéant, des recommandations pour éviter que des écarts ne se reproduisent
- Rappel des trois grandes phases d'un tel audit:
 - Collecte de données
 - Analyses de données
 - Formulation de recommandations
- La collecte des données doit se faire par étape:
 - Données de base disponibles au sein des services du SPF en charge de l'audit
 - Données remises par Belgo
- Si données insuffisantes alors procéder par d'autres moyens de collecte
- Les interviews de membres du personnel de Belgo ne sont pas à exclure
- La confidentialité est impérative dans ce type de travail

Le Ministre débloque le processus -> Belgocontrol remet des données à la DGTA.

Historique

- 26/10/2016 : Lettre de Belgocontrol à DGTA – N. Dejace
 - Suite réunion au cabinet, déblocage
 - CD – rom avec données demandées le 21/10/2016 a été remis
 - Seuls les agents de la DGTA en charge de l'audit (3) sont autorisés à prendre connaissance des données
- 28/10/2016: Note de la DGTA au Ministre
 - Expose sa nouvelle demande en date du 27.10.2016 de procéder à des interviews
 - Face au refus de Belgocontrol de laisser auditionner individuellement les DGO et Safety manager, la DGTA considère que l'audit est suspendu.
 - La DGTA se réserve le droit de convoquer les personnes en tant qu'inspecteurs mandatés.
- 03/11/2016: Lettre de Belgocontrol à DGTA – N. Dejace
 - Retrace les événements des différentes réunions
 - Rappelle que le concept de Just Culture en vigueur au sein de l'entreprise a été présenté à la DGTA
 - Demande quelles questions complémentaires la DGTA souhaite poser suite à l'analyse des données fournies par Belgocontrol
 - Rappelle que Belgocontrol a marqué son accord sur l'interview d'un superviseur qui n'a pas été en service durant la période du 2 au 10 octobre

Historique

- 10/11/2016: Courrier de DGTA / N. Dejace - Belgocontrol / J. Decuyper
 - Réponse au courrier du 03/11 de Belgocontrol
 - Réfute certaines affirmations de Belgocontrol dans son courrier du 03/11
 - **Confirme que la réunion avec le Ministre a débloqué la situation**
« Ce n'est qu'après notre entrevue du 25 octobre chez le Ministre, que vous avez accepté de nous fournir des données techniques sur un CD-Rom. »
 - DGTA indique que le refus de Belgocontrol de collaborer à l'audit suscite des doutes sérieux quant à la manière dont Belgocontrol assure sa mission de garantir la sécurité de la circulation aérienne pensant que l'audit avait pour but notamment de lever ce type de doutes.
- 14/11/2016: Comité d'audit Belgocontrol
 - Historique du déroulement de l'audit
 - Belgocontrol indique « être disposée à faire preuve d'une transparence totale dans le cadre de l'enquête permettant de savoir si sur base des instructions et de toutes les données, Belgocontrol a agi correctement au cours de la période allant du 2 au 10 octobre inclus. »
 - Le Commissaire du Gouvernement rappelle le contexte et la demande du Ministre
 - Comprendre si les dérogations au PRS du 2 au 10 octobre étaient justifiées ou non
 - Comprendre l'origine du non-respect éventuel des instructions et de l'éviter à l'avenir
 - Aucun lien entre la demande d'audit et l'incident du 5/10 dont le Ministre n'était pas informé au moment de la demande d'audit
 - Précise que le Ministre attend les premiers éléments de l'analyse, et ensuite éventuellement d'entretiens, s'il s'avérait que les instructions n'avaient pas été respectées
 - Confirme que tant que la DGTA n'a pas fait le constat que des instructions n'avaient pas été suivies, il n'y a pas de raisons de passer à une deuxième phase
- 14/11/2016: Mail du Chef de cabinet à DGTA - Pierre Sohier
 - Rappel du libellé de la demande du Ministre et du délai pour réalisation de la mission
 - Constate qu'à cette date, malgré les informations dont dispose la DGTA, le Cabinet n'a eu aucun retour de la DGTA
 - Demande, dans un premier temps et de manière urgente, à savoir si les dispositions en matière de PRS ont été respectées ou pas durant la période du 2 au 10 octobre

Historique

- 19/11/2016: Mail du chef de cabinet à DG ai Nathalie Dejace + Président ai du SPF Eugeen Van Craeyvelt

A ce jour nous n'avons toujours reçu aucun rapport suite à notre demande d'audit concernant le respect du PRS durant la période du 2 au 10 octobre dernier.
Une première échéance avait été fixée au 28 octobre.

Notre volonté est de comprendre ce qui s'est passé durant cette période.

Comme discuté en marge du CD du 4 novembre avec Madame Dejace, nous sommes persuadés qu'une première étape dans cette démarche consiste à savoir si le PRS a été respecté durant cette période et, s'il n'a pas été respecté, quelle est l'ampleur de cet écart (faible, moyen, élevé) ? Selon notre compréhension du dossier, les informations fournies par Belgocontrol suite à la réunion au cabinet permettent de faire cette analyse. Pouvez-vous me le confirmer ?

Sur base de cette première analyse, si le non respect est constaté et selon son ampleur, et dans le cadre d'une deuxième phase, des questions et des moyens complémentaires devront être déployés pour comprendre l'origine de cet écart et identifier les pistes d'actions correctrices afin que cela ne se reproduise plus.

Le rapport définitif de l'audit devra reprendre le résultat des deux phases évoquées ci-dessus

Toutefois, nous souhaiterions recevoir pour lundi prochain le 21 novembre, un rapport concernant la première phase: le PRS a-t-il été respecté durant la période et, si tel n'est pas le cas, quelle est l'ampleur du non respect (càd, par exemple, à quel moment et pour quelle durée le PRS n'a-t-il pas été respecté ?).

Historisch overzicht

- 23/11/2016: Nota van het DGLV aan de Minister (als antwoord op de e-mail van de Kabinetschef)
 - Nota met een analyse van de gegevens die het DGLV van Belgocontrol heeft ontvangen (via CD-Rom)
 - Het DGLV geeft aan dat deze nota geen auditverslag is vermits er noch rechte reekse toegang tot de gegevens is geweest noch rechtstreeks contact met de personen met wie een interview noodzakelijk is
- 28/11/2016: Het DGLV bezorgt aan het kabinet een tabel met de gedetailleerde analyses (periodes van 10 minuten) van de gegevens van Belgocontrol
- 13/12/2016: Raad van bestuur van Belgocontrol
 - De regeringscommissaris herinnert eraan dat het de bedoeling is om in drie fases te werk te gaan: de gegevens analyseren / de redenen analyseren waarom er van het PRS werd afgeweken / de nodige lessen trekken.
 - Zowel de Voorzitter van de RvB als de Regeringscommissaris geven aan dat ze willen dat dit allemaal transparant gebeurt.
 - De Regeringscommissaris deelt aan de RvB mee dat er op 14/12/2016 een vergadering plaatsvindt op het kabinet van de Minister.
- 13/12/2016: E-mail van de Kabinetschef aan het DGLV (N. Dejacé / I. Prat)
 - Herhaling dat de audit over de periode van 2 t/m 10 oktober niet bedoeld is om het beheer van de veiligheid binnen Belgocontrol in vraag te stellen,
 - maar dient om te begrijpen of de bepalingen zoals vervat in de instructies en in de AIP door Belgocontrol werden toegepast in het kader van de implementatie van het PRS tijdens de betrokken periode.

Historique

- 14/12/2016: Réunion au Cabinet du Ministre
 - Présents: DGTA; Belgocontrol; Cabinet
 - Objet: passer en revue les données à disposition de la DGTA + résultat des premières analyses brutes de la DGTA
 - Output:
 - Au moment de l'incident du 5/10, l'AIP était respecté → pour les autres éléments, attendre rapport de l'AAIU (publié entre temps sur le site du SPF)
 - Communication commune des 3 parties sur l'état d'avancement de l'audit et le cas du 5/10
 - Confirmation qu'une audition des contrôleurs est possible si nécessaire.
- 14/12/2016: Echange de mails entre DG ai N. Dejacé et Cabinet

Nathalie

sparu ! ?

Le Ministre débloque le processus → Belgocontrol accepte le principe de laisser interviewer des personnes clés.

Date: jeudi 15 décembre 2016 19 h 22 min ·
De: Nathalie Dejacé

Historique

- 15/12/2016: Fuites dans la presse

Belgocontrol sabote l'autorité du ministre Bellot : "La Libre" a mis la main sur une lettre au contenu hallucinant

La Libre.be

M. CO. Publié le jeudi 15 décembre 2016 à 07h30 - Mis à jour le jeudi 15 décembre 2016 à 10h18

"La Libre" est entrée en possession d'une série de documents, des notes du cabinet Bellot, des échanges de courriers entre l'administration chargée d'effectuer l'audit demandé par le ministre et Johan Decuyper, CEO CD&V de Belgocontrol. Ces courriers permettent de retracer la chronologie de l'audit qui n'est toujours pas terminé. Et mettent en lumière les difficultés rencontrées par les auditeurs à *"faire correctement leur travail"*. Belgocontrol est accusé formellement de faire obstruction à une enquête administrative pourtant commandée par son ministre de tutelle. Le dossier est ponctué par une lettre au contenu proprement hallucinant envoyé à Johan Decuyper par Nathalie Dejace, directrice de la Direction générale du transport aérien

comme justificatif pour ne pas appliquer le PAS les dimanches 2 et 9 octobre. Belgacontrol ne fournit aucune explication au justicé en quant aux facteurs impliqués, tels des interactions opérationnelles complexes. Nous n'avons pas connaissance de procédures ou guidelines, dictées aux contrôleurs et validées spécifiquement à ce point.

Certaines opérations ont été effectuées, à la fin, dans le non-respect du PRG mais aussi sans le respect de la réglementation en matière de sécurité des voies alimentées. En effet, le 5 octobre de l'année 2014, l'ARRE (ARRE, 14/10/14) et 20/10/14 les nombres de vent publiés sous la liste 01 n'ont pas été respectés avant leur composition de vent de travail de 22 h 30 car les valeurs maximales admises sous de 20 h. Les prévisions prévoyant également des vents extrêmes de 14/10/14 20/10/14 22/10/14 24/10/14 26/10/14 28/10/14 30/10/14 31/10/14 1/11/14 2/11/14 3/11/14 4/11/14 5/11/14 6/11/14 7/11/14 8/11/14 9/11/14 10/11/14 11/11/14 12/11/14 13/11/14 14/11/14 15/11/14 16/11/14 17/11/14 18/11/14 19/11/14 20/11/14 21/11/14 22/11/14 23/11/14 24/11/14 25/11/14 26/11/14 27/11/14 28/11/14 29/11/14 30/11/14 1/12/14 2/12/14 3/12/14 4/12/14 5/12/14 6/12/14 7/12/14 8/12/14 9/12/14 10/12/14 11/12/14 12/12/14 13/12/14 14/12/14 15/12/14 16/12/14 17/12/14 18/12/14 19/12/14 20/12/14 21/12/14 22/12/14 23/12/14 24/12/14 25/12/14 26/12/14 27/12/14 28/12/14 29/12/14 30/12/14 31/12/14 1/1/15 2/1/15 3/1/15 4/1/15 5/1/15 6/1/15 7/1/15 8/1/15 9/1/15 10/1/15 11/1/15 12/1/15 13/1/15 14/1/15 15/1/15 16/1/15 17/1/15 18/1/15 19/1/15 20/1/15 21/1/15 22/1/15 23/1/15 24/1/15 25/1/15 26/1/15 27/1/15 28/1/15 29/1/15 30/1/15 31/1/15 1/2/15 2/2/15 3/2/15 4/2/15 5/2/15 6/2/15 7/2/15 8/2/15 9/2/15 10/2/15 11/2/15 12/2/15 13/2/15 14/2/15 15/2/15 16/2/15 17/2/15 18/2/15 19/2/15 20/2/15 21/2/15 22/2/15 23/2/15 24/2/15 25/2/15 26/2/15 27/2/15 28/2/15 29/2/15 30/2/15 31/2/15 1/3/15 2/3/15 3/3/15 4/3/15 5/3/15 6/3/15 7/3/15 8/3/15 9/3/15 10/3/15 11/3/15 12/3/15 13/3/15 14/3/15 15/3/15 16/3/15 17/3/15 18/3/15 19/3/15 20/3/15 21/3/15 22/3/15 23/3/15 24/3/15 25/3/15 26/3/15 27/3/15 28/3/15 29/3/15 30/3/15 31/3/15 1/4/15 2/4/15 3/4/15 4/4/15 5/4/15 6/4/15 7/4/15 8/4/15 9/4/15 10/4/15 11/4/15 12/4/15 13/4/15 14/4/15 15/4/15 16/4/15 17/4/15 18/4/15 19/4/15 20/4/15 21/4/15 22/4/15 23/4/15 24/4/15 25/4/15 26/4/15 27/4/15 28/4/15 29/4/15 30/4/15 31/4/15 1/5/15 2/5/15 3/5/15 4/5/15 5/5/15 6/5/15 7/5/15 8/5/15 9/5/15 10/5/15 11/5/15 12/5/15 13/5/15 14/5/15 15/5/15 16/5/15 17/5/15 18/5/15 19/5/15 20/5/15 21/5/15 22/5/15 23/5/15 24/5/15 25/5/15 26/5/15 27/5/15 28/5/15 29/5/15 30/5/15 31/5/15 1/6/15 2/6/15 3/6/15 4/6/15 5/6/15 6/6/15 7/6/15 8/6/15 9/6/15 10/6/15 11/6/15 12/6/15 13/6/15 14/6/15 15/6/15 16/6/15 17/6/15 18/6/15 19/6/15 20/6/15 21/6/15 22/6/15 23/6/15 24/6/15 25/6/15 26/6/15 27/6/15 28/6/15 29/6/15 30/6/15 31/6/15 1/7/15 2/7/15 3/7/15 4/7/15 5/7/15 6/7/15 7/7/15 8/7/15 9/7/15 10/7/15 11/7/15 12/7/15 13/7/15 14/7/15 15/7/15 16/7/15 17/7/15 18/7/15 19/7/15 20/7/15 21/7/15 22/7/15 23/7/15 24/7/15 25/7/15 26/7/15 27/7/15 28/7/15 29/7/15 30/7/15 31/7/15 1/8/15 2/8/15 3/8/15 4/8/15 5/8/15 6/8/15 7/8/15 8/8/15 9/8/15 10/8/15 11/8/15 12/8/15 13/8/15 14/8/15 15/8/15 16/8/15 17/8/15 18/8/15 19/8/15 20/8/15 21/8/15 22/8/15 23/8/15 24/8/15 25/8/15 26/8/15 27/8/15 28/8/15 29/8/15 30/8/15 31/8/15 1/9/15 2/9/15 3/9/15 4/9/15 5/9/15 6/9/15 7/9/15 8/9/15 9/9/15 10/9/15 11/9/15 12/9/15 13/9/15 14/9/15 15/9/15 16/9/15 17/9/15 18/9/15 19/9/15 20/9/15 21/9/15 22/9/15 23/9/15 24/9/15 25/9/15 26/9/15 27/9/15 28/9/15 29/9/15 30/9/15 31/9/15 1/10/15 2/10/15 3/10/15 4/10/15 5/10/15 6/10/15 7/10/15 8/10/15 9/10/15 10/10/15 11/10/15 12/10/15 13/10/15 14/10/15 15/10/15 16/10/15 17/10/15 18/10/15 19/10/15 20/10/15 21/10/15 22/10/15 23/10/15 24/10/15 25/10/15 26/10/15 27/10/15 28/10/15 29/10/15 30/10/15 31/10/15 1/11/15 2/11/15 3/11/15 4/11/15 5/11/15 6/11/15 7/11/15 8/11/15 9/11/15 10/11/15 11/11/15 12/11/15 13/11/15 14/11/15 15/11/15 16/11/15 17/11/15 18/11/15 19/11/15 20/11/15 21/11/15 22/11/15 23/11/15 24/11/15 25/11/15 26/11/15 27/11/15 28/11/15 29/11/15 30/11/15 31/11/15 1/12/15 2/12/15 3/12/15 4/12/15 5/12/15 6/12/15 7/12/15 8/12/15 9/12/15 10/12/15 11/12/15 12/12/15 13/12/15 14/12/15 15/12/15 16/12/15 17/12/15 18/12/15 19/12/15 20/12/15 21/12/15 22/12/15 23/12/15 24/12/15 25/12/15 26/12/15 27/12/15 28/12/15 29/12/15 30/12/15 31/12/15 1/1/16 2/1/16 3/1/16 4/1/16 5/1/16 6/1/16 7/1/16 8/1/16 9/1/16 10/1/16 11/1/16 12/1/16 13/1/16 14/1/16 15/1/16 16/1/16 17/1/16 18/1/16 19/1/16 20/1/16 21/1/16 22/1/16 23/1/16 24/1/16 25/1/16 26/1/16 27/1/16 28/1/16 29/1/16 30/1/16 31/1/16 1/2/16 2/2/16 3/2/16 4/2/16 5/2/16 6/2/16 7/2/16 8/2/16 9/2/16 10/2/16 11/2/16 12/2/16 13/2/16 14/2/16 15/2/16 16/2/16 17/2/

Il apparaît à la lecture de cette analyse que les périodes de non-respect du PRS ne sont évidemment pas justifiées par Belgiquecontrol à travers des données restreintes qu'il fournit, mais qu'il considère comme étant suffisantes.

De surcroît, il apparaît que le *verit* en altitude et surtout l'anticipation semblent constituer les modes essentiels de non-jugement du *phé* par l'observateur. Le mode de travail le fait pas l'objet d'une méthodologie. À l'issue d'une étude de séquence appropriée et tenant compte de ce mode d'improvisation musicale.

En conclusion, il ne paraît pas urgent de pouvoir exister l'aide du PMS 8888, ne qui implique de réaliser les interviews des personnes clés déterminées par la DGA.

La DGTA rejette, à nouveau, ses réserves déjà faites dans ses opinions des 24, 28 octobre et 10 novembre 2014 et se doit d'insister sur l'urgence de modifier et au besoin réviser les procédures de choix des modes, conformément au *Principe d'efficacité*.

Le vers est d'Anselme Maugast le Ministre. Examinez de très solutions destinées

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

Historique

- 22/12/2016: Lettre du Ministre à J. Decuyper CEO Belgocontrol
 - Fait suite à la réunion du 14/12/2016
 - Rappelle les 3 phases de l'audit: collecte de données / analyse des données / formulation de propositions
 - Indique que la finalisation de l'audit pourrait impliquer l'interview de personnes clés
- 11/01/2017: Réponse à 3 questions parlementaires
 - QP 15512 de B. Hellings du 15/12/2016 / QP 15513 de K. Lalieux du 15/12/2016 / QP 15724 de G. Dallemagne du 09/01/2017
 - Réponse:
 - Rappel que le Ministre Bellot est le premier Ministre à demander un tel audit, pourquoi si le problème est si ancien ?
 - Audit en trois phases: collecte de données, analyse des données, formulation de propositions.
 - Confirme la tenue d'une réunion le 14/12 au cabinet pour rappeler à Belgocontrol l'obligation de collaborer et préciser à la DGTA les objectifs de l'exercice.
 - Confirme que la méthode pour poursuivre l'audit a été acceptée par DGTA et Belgocontrol.
 - Indique qu'une analyse factuelle de l'usage des pistes par rapport aux données réelles de vent a été réalisée.
 - Phase en cours = sur quelles bases les choix de piste ont été posés quand on s'est écarté du PRS
 - Déploire les fuites dans la presse de documents internes à l'administration
 - Le SPF a déposé une plainte et une enquête judiciaire est en cours.
- 27/01/2017: Réception du rapport d'analyse de l'usage des pistes du 2 au 10 octobre

Collecte et analyse ont été réalisées (65 p.)
Suite réunion du 14/12, si besoin, la DGTA a l'opportunité
d'interviewer des acteurs clés.
En attente des recommandations de la DGTA.

Historique

- 01/02/2017: Lettre du Ministre à DG ai DGTA N. Dejace
 - Accuse réception du rapport sur l'évaluation des pistes du 2 au 10 octobre 2016
 - Constate l'absence de relevé d'un risque dans le choix des pistes le 5/10 au moment de l'incident
 - Demande à la DGTA de prendre les actions nécessaires vav de Belgocontrol pour mettre fin aux problèmes de sécurité suite au dépassement du seuil de 20Kt de vent traversier
- 07/02/2017: Lettre de Belgocontrol J. Decuyper au Ministre François Bellot
 - Accuse réception du rapport de la DGTA transmis à la demande du Cabinet
 - Rappelle la demande d'avoir un processus clair d'établissement et de mise en œuvre des instructions
 - Sollicite nouvelle instruction ministérielle pour clarifier les valeurs seuils
 - Belgocontrol indique utiliser l'instruction du 16.12.2013
- 20/02/2017: Lettre de Belgocontrol J. Decuyper au Ministre François Bellot ➔ formulation de recommandations
- 10/03/2017: Lettre du Ministre François Bellot à Belgocontrol J. Decuyper
 - Réponse à la lettre du 07.02
 - Rappelle que instruction du 16.12.2013 complète celle du 17.07.2013 ➔ procédures opérationnelles basées sur la seule instruction du 16.12.2013 seraient incomplètes
- 15/03/2017: Lettre de Belgocontrol J. Decuyper au Ministre François Bellot ➔ confirme demande d'une nouvelle instruction

Historisch overzicht

- 31/03/2017: E-mail van het DGLV (DG ai N. Dejace) aan het Kabinet ➔ Aanbevelingen van het DGLV
- 9/05/2017: Mondeling verzoek van het Kabinet om een geconsolideerd verslag te krijgen (logisch gevolg van de e-mail van de Kabinetschef van 19/11/2016)
- 12/05/2017: Ontvangst van een gecondenseerd verslag
- 18/05/2017: Lettre du Ministre François Bellot à DG ai DGTA N. Dejace
 - Indique que la demande portait sur un rapport consolidé comprenant les recommandations
 - Prend acte d'avoir reçu, en lieu et place, un rapport condensé...
 - Indique un ensemble de questions ou remarques techniques sur le contenu du rapport
 - Demande de traduction du rapport en vue de le transmettre à la Chambre
- 24/05/2017: Mail du Cabinet à DG ai DGTA N. Dejace demandant de transmettre les documents à la Chambre.

Constat 1: Audit pas demandé sur base incident du 05/10

Première demande info PRS: 05/10/2016 à 18:48

Incident 5/10/2016 : 05/10/2016 à 20:48

De : "Johan Decuyper@belgocontrol.be"
<Johan.Decuyper@belgocontrol.be>
Date : mercredi 5 octobre 2016 18:48
A : Francois BELLLOT <francois.belllot@bellot.fed.be>
Cc : Michael Vanloubbeeck <michael.vanloubbeeck@bellot.fed.be>,
"geoffray_robert@belgocontrol.be"
<geoffray_robert@belgocontrol.be>
Objet : Déviation du PRS

Monsieur le Ministre,

Nous avons procédé à une analyse factuelle de la sélection des pistes le 3 et le 4 octobre 2016 (cf. annexe).

Federal Public Service
Mobility and Transport
Air Accident Investigation Unit
AAIU-2016-21

SYNOPSIS

Date and time:

Aircraft:

Location:

Type of flights:

Wednesday 05 October 2016 at 18:41 UTC

a. Airbus A320-214
b. Embraer ERJ-19

Intersection of Runway 05 and Runway 06, Brussels

Commercial Aviation – Passenger

18:41 UTC = 20:41 heure belge

- Premières demandes d'informations sur respect du PRS sont antérieures à l'incident

➔ aucun lien entre demande audit et incident

- Pour toute information sur l'incident : voir le rapport de l'AAIU sur site web du SPF Mobilité
(https://mobilit.be/sites/default/files/downloads/accidents/2016-21_final_report.pdf)

Constat 2: DGTA a mal interprété l'objectif de l'audit

- PRS = système de pistes préférentielles à respecter sur base d'un ensemble de critères
- Audit a été demandé sur base d'un doute sur le respect du PRS, pas sur base d'indice de risque pour la sécurité aérienne
- La DGTA a-t-elle bien compris la demande du Ministre ?
« Pourriez-vous ... réaliser pour le 28 octobre un audit visant à s'assurer que les dispositions contenues dans les instructions et dans l'AIP en vigueur du 2 au 10 octobre, ont effectivement été opérées par Belgocontrol dans le cadre de la mise en œuvre du PRS pendant cette période »

- DGTA s'est focalisée sur l'absence de réponse positive à ses demandes initiales ce qui a bloqué complètement l'audit:

Note du 28/10/2016 de la DGTA

« La DGTA prend acte du refus de procéder à l'interview du safety manager et de la DGO.
Le 28 octobre 11h45, l'audit est suspendu. »

- Du 19/11 au 27/01: analyse des données fournies par Belgocontrol...

Constat 3: Problème de gestion de l'audit

- Souhait dès le départ de la DGTA d'interviews de quelques personnes clés
- Refus de signer un accord de confidentialité
- Réunion du 14/12, Belgocontrol accepte pourtant le principe d'interview de personnes clés ➔ pourquoi la DGTA n'a-t-elle pas alors demander à Belgocontrol pour mener ces interviews ?
- Audit KPMG sur la DGTA pointe:
 - Manque de vision de la DGTA, concertée avec le Ministre compétent.
 - Nécessité de renforcer le travail sur base de projet.
 - Besoin d'orienter le travail sur le résultat et le client

Vaststelling 4: Negatieve gevolgen van het gebrek aan samenwerkingsgeest tussen het DGLV en Belgocontrol

- Belgocontrol heeft in verschillende berichten de indruk gegeven niet te willen samenwerken.
- Als reactie hierop weigerde het DGLV voortgang te maken als er niet werd samengewerkt op de manier dat zij wenste
- Andere, meer discrete, hints van Belgocontrol hebben de deur opengezet om samen te werken.
- Het DGLV heeft deze openingen niet te baat genomen om de zaken te doen vooruitgaan.

Constat 5: Des fuites de documents

La Libre.be

Journa! Alertez-nous

comme justifié pour ne pas approuver le PRS les dimanches ? et 9 octobre, Belgacocontrol ne fournit aucune explication ou justification quant aux faiblesses, implications, tels des interactions opérationnelles complexes. Nous n'avons pas connaissance de procédures ou guidelines destinées aux contrôleurs et dédiées spécifiquement à ce point.

Il n'y a, à notre connaissance, aucune simulation effectuée afin d'évaluer les risques associés à la mise en œuvre du PRS.

Certaines opérations ont été effectuées, à la fois dans le non-respect du PRS mais aussi sans les précautions de sécurité les plus élémentaires. En effet, le 5 octobre de 1400 à 1405, 1410, 1415 et 1420 les normes de vent publiées pour la piste 01 n'ont pas été respectées avec des compasantes de vent de brèves de 22 et alors que les valeurs maximales admises sont de 20 m/s. Les prévisions prévoyaient également des valeurs extrêmes de « TEMPO 10/15Z 080 13 144T MAX23 ». La décision de poursuivre les atterrissages sur la piste 01 ne respectait pas les normes de vent publiées aux AIP et les limites de sécurité (20 kt). Des opérations, éventuellement potentiellement dangereuses, sont donc maintenues par l'absence de contrôle de la DGTA.

Il apparaît à la lecture de cette analyse que les périodes de non-respect du PRS ne sont absolument pas justifiées par Belgacocontrol au travers des données restreintes qu'ils fournissent, mais qu'ils considèrent comme suffisantes.

De surcroît, il apparaît que le vent en altitude et surtout l'anticipation semblent constituer les motifs essentiels de non-application du PRS par Belgacocontrol. Ce mode de travail ne fait pas l'objet d'une méthodologie ni d'une étude de sécurité appropriée et tenant compte de ce mode d'improvisation opérationnelle.

En conclusion, il me paraît plus urgent de pouvoir exécuter l'audit du PRS 1988, ce qui implique de réaliser les interviews des personnes clés déterminées par la DGTA. L'organisation organisée par le management de Belgacocontrol implique que les interviews devront se faire dans les bureaux de la DGTA, sur convocation.

La DGTA répète, à nouveau, ses réserves déjà faites dans ses courriers des 24, 28 octobre et 10 novembre 2016 et se doit d'insister sur l'urgence de visiter et de briefer les procédures de choix des pistes, particulièrement en regard à l'aspect sécurité.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de mes salutations distinguées.

Nathalie DEJACE
Directeur général a.i.

Fuite d'une note de la DGTA au Ministre:

Origine de la fuite ?

La question de la confidentialité devait donc être posée.

Plainte a été déposée – enquête en cours.

Extrait 3^{ème} rapport intermédiaire commission attentat sur le volet « architecture de la sécurité » p. 453 / 74.:

« Une Direction générale transport aérien (DGTA) forte reste nécessaire. La discontinuité du management pose toujours problème et des rapports « fuites » confirment la nécessité de poursuivre l'optimisation au niveau du fonctionnement de ces services de la DGTA. »

Constat 6: Contenu du rapport définitif

Extrait mail Chef Cab → DG ai DGTA du 19/11/2016

Demande initiale :

- Audit pour comprendre ce qui s'est passé du 2 au 10/10/2016
- Identifier actions à prendre pour éviter que cela ne se reproduise
- Échéance: 28/10

Trois phases:

- Collecte des données
- Analyse des données → rapport sur déviations période 2 – 10/10/2016
- Identification des causes → formulation de recommandations

Un rapport consolidé rassemblant:

- La méthodologie, les données qui ont été utilisées
- Le résultat des analyses → présentation des périodes avec déviations (vue globale et détaillée)
- Les recommandations

Comme discuté en marge du CD du 4 novembre avec Madame Dejace, nous sommes persuadés qu'une première étape dans cette démarche consiste à savoir si le PRS a été respecté durant cette période et, s'il n'a pas été respecté, quelle est l'ampleur de cet écart (faible, moyen, élevé) ? Selon notre compréhension du dossier, les informations fournies par Belgacocontrol suite à la réunion au cabinet permettent de faire cette analyse. Pouvez-vous me le confirmer ?

Sur base de cette première analyse, si le non respect est constaté et selon son ampleur, et dans le cadre d'une deuxième phase, des questions et des moyens complémentaires devront être déployés pour comprendre l'origine de cet écart et identifier les pistes d'actions correctrices afin que cela ne se reproduise plus.

Le rapport définitif de l'audit devra reprendre le résultat des deux phases évoquées ci-dessus.

Constat 7: Volonté de transparence de la part du Ministre(1)

Extrait rapport du 12/05/2017

- Page 4 – Introduction

« Les courriers suivants relatifs à l'objet repris ci-dessus ont été envoyés au cabinet du Ministre:

[...]

- *Rapport sur l'utilisation des pistes à l'aéroport de Bruxelles-National du 2 au 10 octobre 2016 daté du 27 janvier 2017 »*

- Page 15 – Résultats

« L'analyse des déviations n'a pu être effectuée que sur base des données et des présentations transmises par Belgocontrol. Elle est décrite au rapport du 27 janvier 2017. En voici les principaux résultats. »

➔ Si le cabinet avait voulu cacher ce rapport de 65 pages, il n'aurait pas demandé que l'on transmette un document à la chambre qui mentionne à 2 reprises de manière explicite l'existence d'un document « à cacher ».

Constat 7: Volonté de transparence de la part du Ministre(1)

Extrait rapport du 12/05/2017

- Page 4 – Introduction

« Les courriers suivants relatifs à l'objet repris ci-dessus ont été envoyés au cabinet du Ministre:

[...]

- *Rapport sur l'utilisation des pistes à l'aéroport de Bruxelles-National du 2 au 10 octobre 2016 daté du 27 janvier 2017 »*

- Page 15 – Résultats

« L'analyse des déviations n'a pu être effectuée que sur base des données et des présentations transmises par Belgocontrol. Elle est décrite au rapport du 27 janvier 2017. En voici les principaux résultats. »

➔ Si le cabinet avait voulu cacher ce rapport de 65 pages, il n'aurait pas demandé que l'on transmette un document à la chambre qui mentionne à 2 reprises de manière explicite l'existence d'un document « à cacher ».

Constat 7: Volonté de transparence du Ministre (2)

Extrait rapport du 12/05/2017

- Introduction
- Déroulement de l'audit
- Cadre légal et réglementaire
- Données
- Résultats (3 pages)
 - Normes de vent
 - Capacité de la configuration 25R/19,25R le dimanche matin
 - Prise en compte du vent en altitude
 - Usage et évaluation des prévisions
 - Outils de décision
- Recommandations
 - Concernant les instructions du Ministre et du DG
 - Concernant les normes de vent
 - Concernant la capacité
 - Concernant le vent en approche
 - Concernant la procédure de sélection des pistes

Extrait rapport du 27/01/2017

- Introduction
- Cadre légal et réglementaire
- Données
- Méthode
- Analyse des périodes de déviation
- Conclusions (3 pages)
 - Normes de vent
 - Capacité de la configuration 25R/19,25R le dimanche matin
 - Prise en compte du vent en altitude
 - Usage et évaluation des prévisions
 - Outils de décision

Constat 7: Volonté de transparence du Ministre (2)

Extrait rapport du 12/05/2017

- Introduction
- Déroulement de l'audit
- Cadre légal et réglementaire
- Données
- Résultats (3 pages)
 - Normes de vent
 - Capacité de la configuration 25R/19,25R le dimanche matin
 - Prise en compte du vent en altitude
 - Usage et évaluation des prévisions
 - Outils de décision
- Recommandations
 - Concernant les instructions du Ministre et du DG
 - Concernant les normes de vent
 - Concernant la capacité
 - Concernant le vent en approche
 - Concernant la procédure de sélection des pistes

Extrait rapport du 27/01/2017

- Introduction
- Cadre légal et réglementaire
- Données
- Méthode
- Analyse des périodes de déviation
- Conclusions (3 pages)
 - Normes de vent
 - Capacité de la configuration 25R/19,25R le dimanche matin
 - Prise en compte du vent en altitude
 - Usage et évaluation des prévisions
 - Outils de décision

Constat 7: Volonté de transparence du Ministre (2)

Extrait rapport du 12/05/2017

Extrait rapport du 27/01/2017

• Résultats (3 pages) • Normes de vent • Capacité de la configuration 25R/19,25R le dimanche matin • Prise en compte du vent en altitude • Usage et évaluation des prévisions • Outils de décision	• Conclusions (3 pages) • Normes de vent • Capacité de la configuration 25R/19,25R le dimanche matin • Prise en compte du vent en altitude • Usage et évaluation des prévisions • Outils de décision
---	---

Constat 7: Volonté de transparence du Ministre (3)

Tweet du SPF Mobilité:



Courrier du 18 mai 2017 à la DGTA:

- « pourriez-vous y intégrer des statistiques quant au pourcentage de respect du PRS ou non et quant à la justification ou non de ce non-respect. »

Constat 7: Volonté de transparence du Ministre (4)

De : Info Bellot

Envoyé : mardi 20 décembre 2016 11:14

À : 'jean-luc.libotte@skynet.be' <jean-luc.libotte@skynet.be>

Objet : RE: Survol de Bruxelles : l'Etat s'est soumis à Belgocontrol

- « Je regrette que des informations partielles aient été diffusées, alors que cet audit n'est pas encore terminé.
C'est pourquoi, j'ai décidé hier de réunir autour de la table les responsables de la Direction générale du transport aérien (DGTA) et de Belgocontrol pour pouvoir mettre les choses au clair et que le travail puisse continuer à se faire de manière efficace et productive. Il faut maintenant laisser à la DGTA le temps de terminer son travail d'analyse des données »
- « Pour rappel, cet audit comportait trois phases distinctes, à savoir, la collecte de données, l'analyse de celles-ci et la formulation d'observations à partager avec Belgocontrol, puis enfin, la formulation de recommandations.
La première étape de l'audit étant terminée, l'analyse des données est à présent en cours au niveau de la DGTA.
La DGTA partagera ses observations avec Belgocontrol à propos de cette analyse pour ensuite formuler et soumettre conjointement des propositions au Ministre. »
- « Etant donné qu'un incident s'est produit à l'aéroport de Bruxelles-National au cours de la période concernée, la situation de l'utilisation des pistes en date du 5 octobre a été examinée et il a été conclu, je souhaitais le souligner, qu'au moment précis de l'incident rapporté précédemment, l'AIP (Aeronautical Information Publication) a été respecté par Belgocontrol. »

Aanbevelingen van de actoren

- Belgocontrol
 - Windnormen → een nieuw regelgevend kader vastleggen
 - Capaciteit van de configuratie 25R/19, 25R → studie door onafhankelijke en externe experts
 - Hoogtewind → drempelwaarden bepalen + aangepast meetinstrument aanschaffen (LIDAR, of SODAR of Mode-S)
 - Weersvoorspellingen
 - validering van de voorspellingsmethode door externe experts
 - evaluatie van de betrouwbaarheid (via vergelijking voorspellingen / waargenomen weersomstandigheden)

Aanbevelingen van de actoren

- DGLV
 - Publicatie van de instructies
 - Een kader bepalen dat de relatie tussen de instructies van de Minister en de instructies van de Directeur vastlegt
 - Windnormen:
 - de toe te passen waarden in herinnering brengen
 - de definitie van de 'rukwind' ('rafale') en de afrondingsregel uit de ICAO toepassen
 - Capaciteit van de banenconfiguratie 25R/19 zoals gebleken tijdens de werken van de zomer 2015 (te objectiveren aan de hand van een capaciteitsstudie)
 - Windkracht voor de nadering overeenkomstig de principes omschreven in de instructie van december
 - Procedure van de baankeuze overeenkomstig de principes vervat in de instructie van december (anticipatie en uitzonderingen)
 - Zorgen voor samenhang tussen de informaticatools van de luchtverkeersleiders (weergave en kleur van de gegevens)

Actions

- Définition de règles lues et comprises de manière univoque par DGTA et Belgocontrol
- Publication des instructions sur le site de la DGTA
- Clarification portant sur:
 - L'application correcte, telles que publiées dans l'AIP :
 - Des normes de vent (en particulier, le calcul de la valeur des composantes du vent moyen et de la rafale, la gestion du vent en altitude, la règle de l'arrondi, le principe d'anticipation, le retour au PRS)
 - Du PRS et des exceptions
 - Des routes de vol d'arrivée et de départ
 - Une meilleure transparence au niveau des données opérationnelles et météorologiques et des décisions tactiques prises dans le cadre de l'utilisation des pistes
- Paramétrage du RAAS sur base de cette clarification
- Calcul objectif de la capacité réelle des configuration des pistes
- Meilleure collaboration entre les acteurs du dossier

Actions

- Clarification du cadre sur la relation entre les instructions du Ministre et du DG
 - Demande de proposition a été faite à la DGTA par courrier le 18 mai: « *pourriez-vous préciser vos attentes quant à la nécessité d'un cadre bien établi pour déterminer la relation entre les instructions de Ministre et celles du DG, voire de faire une proposition à ce sujet* ».
- Mise en place d'une autorité indépendante de contrôle telle que prévue dans l'accord de gouvernement

Acties

- Heropbouw van het DGLV op nieuwe grondvesten:
 - "Een sterker en duidelijker management" (#KPMG)
 - Werving DG loopt
 - Een einde maken aan de leegloop die sinds enkele jaren wordt vastgesteld
 - Zorgen voor de opvolging van de aanbevelingen uit de audit van KPMG
 - Echte waarden
 - Het algemeen belang verdedigen
 - De vertrouwelijkheid van de informatiegegevens respecteren
 - Een resultaat- en klantgerichte organisatie
 - budget vrijgemaakt (2,5 miljoen euro op kruissnelheid)
 - onder meer om 31 mensen aan te werven

Conclusions

- L'audit était indispensable → va permettre de prendre des actions opérationnelles concrètes
- Il l'est d'autant plus qu'il met en exergue des difficultés de collaboration entre des acteurs clés du dossier → des mesures sont à prendre sur ce plan.
- Les riverains attendent des actions pour éviter que cela ne se reproduisent.
- Les riverains méritent mieux et plus que des jeux politiques et des fuites dans la presse.