



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral
de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
DETEC

Office fédéral de l'aviation civile OFAC

3003 Berne, le 31 décembre 2018

Aéroport de Genève

Modification du règlement d'exploitation

Suppression de la piste en herbe

A. En fait

1. De la demande

1.1 *Dépôt de la demande*

Le 30 octobre 2017, l'Aéroport International de Genève (AIG), exploitant de l'aéroport de Genève (ci-après : le requérant), a déposé auprès de l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC) une demande d'approbation de la modification de son règlement d'exploitation ainsi qu'une demande d'approbation des plans. Ces deux demandes concernent le même projet global de la suppression de la piste en herbe de l'aéroport de Genève. A noter que seule la demande d'approbation de la modification du règlement d'exploitation fait l'objet de la présente décision. La demande d'approbation des plans, quant à elle, fait l'objet d'une autre décision, coordonnée avec la présente et rendue ce même jour par le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC).

1.2 *Description du projet*

Le projet a pour but de supprimer la piste en herbe. Cette suppression se traduit tout d'abord par le retrait des procédures d'approche et de départ liées à cette piste. Ce retrait se fait concrètement en supprimant toute référence à ces dernières dans la Publication d'information aéronautique (en anglais : *Aeronautical information publication* ; AIP) et dans le Manuel VFR. Cet aspect du projet fait l'objet de la présente décision d'approbation de la modification du règlement d'exploitation.

La suppression de la piste en herbe nécessite également de retirer du terrain de l'aéroport tous les éléments physiques liés à cette piste, à savoir principalement les différentes aides visuelles à la navigation (marques au sol, panneaux de signalisation, indicateurs visuels de pente d'approche, balises, etc.). Cet autre aspect du projet fait l'objet de la décision d'approbation des plans du DETEC séparée mentionnée ci-dessus (cf. chapitre « 1.1 Dépôt de la demande »).

Le projet prévoit de reporter sur la piste en dur les 2'586 mouvements de la piste en herbe (sur un total de 189'840 mouvements pour l'ensemble de l'aéroport de Genève, statistiques de 2016).

A noter pour le surplus que le projet de suppression de la piste en herbe fait suite à sa fermeture du 31 décembre 2017 décidée par l'exploitant pour des raisons de sécurité (pour plus d'explication, cf. ci-dessous chapitre « 1.3 Justification du projet »).

L'OFAC précise à toutes fins utiles que, entre le dépôt de la demande et la présente décision, l'identification de la piste, basée sur son orientation magnétique, a été modifiée par décision du DETEC du 24 juillet 2018. Cette modification est une conséquence de la déclinaison magnétique. Ainsi, au moment du dépôt la piste avait l'identification « 05-23 » et son identification actuelle est « 04-22 ». Certains documents peuvent donc mentionner l'une ou l'autre identification, mais il s'agit toutefois de la même piste. Cette modification formelle de la désignation de la piste n'a aucune influence sur la présente procédure.

1.3 *Justification du projet*

Le requérant justifie sa requête avant tout pour des motifs liés à la sécurité aéronautique. Concrètement, dans le prolongement nord-est de la piste en herbe se trouve une forêt située sur la Commune française de Ferney-Voltaire (ci-après : la forêt de Ferney-Voltaire) et les cimes de plusieurs arbres la composant constituent un obstacle à la navigation aérienne. Ces obstacles sont problématiques pour les atterrissages sur la piste en herbe depuis le nord-est et, de manière correspondante, pour les décollages sur la piste en herbe en direction du nord-est.

A ce stade, l'autorité de céans rappelle que des surfaces de limitation d'obstacles sont nécessaires à toute piste d'aérodrome, comme le prescrivent les normes de l'Agence Européenne de la Sécurité Aéronautique (AESA) ou de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI). Ces surfaces définissent – de manière simplifiée – un plan incliné autour de la piste qui s'élève pour former approximativement une baignoire. Tout objet qui perce ces surfaces constitue potentiellement un obstacle et doit faire préalablement l'objet d'une évaluation. Cette dernière peut conduire au refus de l'objet, à sa réduction en hauteur ou à son acceptation moyennant des charges. Le but est de garantir des mouvements d'aéronefs en toute sécurité et régularité. A noter qu'il peut exister pour une même piste plusieurs surfaces de limitation d'obstacles qui se superposent, comme une surface avec une certaine pente pour protéger les décollages ou une autre surface pour protéger les atterrissages.

Pour justifier la suppression de la piste en herbe, l'AIG précise qu'il y a plusieurs percements critiques, jusqu'à 6,5 m¹, et que cette situation – non conforme aux exigences aéronautiques – ne peut pas demeurer. Le requérant ajoute que plusieurs solutions ont été envisagées (notamment modifier l'aménagement de la piste et de

¹ L'OFAC précise que le document « Annexe 3 : Piste gazon, relevé obstacles forêt de Ferney 2017 » dresse la liste complète des obstacles. Il apparaît notamment que la surface de limitation d'obstacles pour l'atterrissage de la piste souffre de 82 percements, dont 22 entre 4 m et 6,5 m. Parmi ces obstacles, 22 présentent également des percements jusqu'à 3,2 m de la surface de protection contre les obstacles propres à l'indicateur visuel de pente d'approche APAPI (*Abbreviated precision approach path indicator* ; en français : indicateur de trajectoire d'approche de précision simplifié).

ses aides visuelles pour que les surfaces de limitation d'obstacles ne soient plus percées, cf. ci-dessous chapitre « B.2.10 Oppositions » pour plus de détails). Toutefois aucune option ne permet de réduire les risques identifiés à un niveau acceptable.

L'AIG rappelle en outre qu'il n'est pas en mesure de couper ou élaguer les arbres problématiques. En effet, ceux-ci se situent sur le territoire français et, selon la Convention entre la Suisse et la France concernant l'aménagement de l'aéroport de Genève-Cointrin et la création de bureaux à contrôles nationaux juxtaposés à Ferney-Voltaire et à Genève-Cointrin du 25 avril 1956² et son plan de masse, la piste en herbe – et partant ses surfaces de limitation d'obstacles – n'est pas reconnue par les autorités françaises et ne permet donc pas de fonder la base suffisante pour tailler ces arbres litigieux.

Enfin, le requérant indique également que, outre les motifs liés à la sécurité des opérations – prédominants – la suppression de la piste en herbe s'inscrit dans un contexte de développement des infrastructures aéroportuaires, rendu nécessaire par l'évolution du trafic, en particulier le trafic commercial de ligne et charter, ainsi que l'aviation d'affaires. En effet, il est prévu que les infrastructures liées à l'aviation de ligne soient développées sur l'aire sud de l'aéroport. Afin de libérer l'espace nécessaire, certaines parties de l'aire de mouvement de l'aire sud, notamment des postes de stationnement pour avions, seront relocalisées sur l'aire nord, à l'emplacement de l'actuelle piste en herbe. La suppression prochaine de la piste en herbe rend possible le séquençage des travaux envisagés sur l'aire nord.

1.4 *Contenu de la demande*

Les documents qui composent la demande du 30 octobre 2017 sont les suivants :

- Lettre de demande et description du projet du 30 octobre 2017 ;
- Annexe 1 : extrait du VFR Manual sur laquelle apparaît la distance disponible de 456 m pour le décollage par piste 05 gazon ;
- Annexe 2 : Extrait ATMM Geneva TWR/APP, paragr. B.2.4.2 ;
- Annexe 3 : Piste gazon, relevé obstacles forêt de Ferney 2017 ;
- Annexe 4 : Safety reminder relatif à la longueur disponible pour le décollage par piste 05 gazon ;
- Annexe 5.1 : Modifications AIP suite à la fermeture de la piste gazon (pour approbation) ;
- Annexe 5.2 : Modifications VFRM suite à la fermeture de la piste gazon (pour approbation) ;
- Annexe 6 : Report du trafic VFR sur la piste béton : impacts opérationnels et Safety Assessment ;
- Annexe 7 : Matrice d'évaluation des impacts sur l'environnement résultant des modifications apportées aux prescriptions d'exploitation ;

² RS 0.748.131.934.91.

- Annexe 8 : Plan de situation résultant de la dématérialisation de la piste gazon (pour approbation) ;
- Annexe 9 : Dématérialisation de la piste gazon : impacts opérationnels et Safety Assessment ;
- Annexe 10 : Matrice d'évaluation des impacts sur l'environnement résultant de la dématérialisation de la piste gazon.

Le 7 février 2018, la demande initiale a été complétée avec le document suivant :

- EASA Compliance Review Form.

2. De l'instruction

2.1 *Consultation, publication et mise à l'enquête publique*

L'instruction liée à la présente décision a été menée par l'OFAC qui a consulté, outre ses services internes, le Canton de Genève, soit pour lui le Département de l'aménagement, du logement et de l'énergie (DALE, actuellement le Département du territoire [DT]) par l'intermédiaire de son Office des autorisations de construire (OAC).

Le dossier de la demande a été mis à l'enquête publique et a ainsi pu être consulté auprès de l'OFAC. Un avis y relatif a été publié par le biais de la Circulaire d'information aéronautique (en anglais : *Aeronautical information circular* ; *AIC*) du 1^{er} février 2018³ afin que tout intéressé puisse faire valoir ses éventuels droits auprès de l'autorité de céans.

2.2 *Prises de position*

Les prises de position suivantes ont été formulées :

- Canton de Genève, prise de position de synthèse du 8 février 2018 contenant les préavis des services suivants :
 - Service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants, du 8 février 2018 ;
 - Commune du Grand-Saconnex, du 1^{er} février 2018 ;
 - Commune de Meyrin, du 30 janvier 2018 ;
 - Direction de la gestion et valorisation, du 22 janvier 2018 ;
 - Direction générale de l'agriculture et de la nature, du 22 janvier 2018 ;

³ Selon le chapitre 1.1 de l'Annexe 15 de l'OACI, les *AIC* sont des renseignements qui concernent la sécurité des vols, la navigation aérienne ou d'autres questions techniques, administratives ou législatives. Ces circulaires constituent un des éléments du Service d'information aéronautique, confiés à Skyguide en application de l'art. 2 ch. 2 de l'ordonnance sur le service de la navigation aérienne (OSNA ; RS 748.132.2). Les *AIC* sont notamment librement disponibles sur le site Internet de Skyguide.

- Direction de la planification directrice cantonale et régionale, du 16 janvier 2018 ;
- Direction générale de l'eau, du 10 janvier 2018 ;
- Direction de la mensuration officielle, du 9 janvier 2018 ;
- Canton de Genève, prise de position du Département de la sécurité et de l'économie, du 20 avril 2018 ;
- Examen spécifique à l'aviation, du 23 mars 2018.

2.3 *Oppositions*

Les personnes morales et physiques suivantes ont adressé à l'autorité de céans leur opposition (par ordre alphabétique) :

- A. _____, le 1^{er} mars 2018 ;
- B. _____, le 28 février 2018 ;
- C. _____, le 3 mars 2018 ;
- D. _____, le 28 février 2018 ;
- E. _____, le 5 mars 2018.

2.4 *Observations*

Les documents précités (cf. chapitres « 2.2 Prises de position » et « 2.3 Oppositions ») ont été transmis au requérant pour observations. Ce dernier les a faites parvenir à l'autorité de céans le 18 juin 2018.

Les prises de position et les observations du requérant du 18 juin 2018 ont été transmises aux opposants par l'OFAC qui a reçu les observations des personnes physiques et morales suivantes (par ordre alphabétique) :

- C. _____, le 15 août 2018 ;
- D. _____, le 15 août 2018 ;
- E. _____, le 15 août 2018 ;
- F. _____, le 15 août 2018 ;
- G. _____, le 15 août 2018 ;
- H. _____, le 15 août 2018.

L'instruction liée à la présente procédure s'est achevée le 15 août 2018.

B. En droit

1. A la forme

1.1 Coordination avec la procédure d'approbation des plans

L'art. 27c de l'ordonnance sur l'infrastructure aéronautique (OSIA ; RS 748.131.1) fonde la coordination entre la procédure d'approbation de la modification du règlement d'exploitation – appliquée pour rendre la présente décision – et la procédure d'approbation des plans. Cette coordination est nécessaire lorsqu'un projet nécessite à la fois une approbation des plans et une modification du règlement d'exploitation pour pouvoir être réalisé.

En l'occurrence, le projet de suppression de la piste en herbe de l'aéroport de Genève sera concrètement mis en œuvre tant par la dématérialisation de cette piste que par la suppression de ses procédures d'approche et de décollage. Partant, les deux procédures précitées sont nécessaires et doivent ainsi être coordonnées.

Cette coordination a été respectée par le fait que l'AIG a déposé un dossier unique en requérant l'application des deux procédures susmentionnées. Ces deux procédures ont été menées conjointement et une décision est rendue de manière individuelle mais coordonnée avec l'autre décision.

Au sujet de la coordination avec la décision d'approbation des plans, il convient de constater que, comme mentionné ci-dessus (cf. chapitre « A.2.3 Oppositions »), plusieurs oppositions ont été formulées à l'encontre du projet global de la suppression de la piste en herbe. Concrètement, les oppositions ont été rédigées – sans distinction – tant pour la procédure de modification du règlement d'exploitation que celle de l'approbation des plans. Etant donné que les oppositions contestent de manière générale le principe de la suppression de la piste en herbe et que la justification de l'AIG pour supprimer cette piste est liée aux procédures d'approche et de décollage de cette piste, les oppositions seront traitées dans la présente décision d'approbation de la modification du règlement d'exploitation.

Enfin, afin d'assurer la coordination des deux procédures en cause, il convient de s'assurer que les deux décisions y relatives sont définitives et entrent en force au même moment. Ainsi, le dispositif de chacune des décisions mentionnera une condition sur l'entrée en force simultanée des décisions.

1.2 Autorité compétente

L'art. 36c al. 3 et 4 de la loi fédérale sur l'aviation civile (LA ; RS 748.0) indique que l'OFAC est l'autorité compétente pour l'approbation d'un règlement d'exploitation. Un

règlement d'exploitation doit notamment définir les procédures d'approche et de départ d'un aérodrome, comme le prévoient les articles 36c al. 2 LA et 23 OSIA. Ainsi, les modifications liées aux procédures d'approche et de départ nécessitent une modification du règlement d'exploitation qui doit être approuvée par l'OFAC.

Dans le cas d'espèce, le requérant projette la suppression des différentes procédures liées à sa piste en herbe. Conformément aux normes précitées, cette suppression nécessite une modification du règlement d'exploitation qui doit être approuvée par l'OFAC. La demande de l'AIG du 30 octobre 2017 a ainsi été correctement adressée à l'OFAC.

A noter que, conformément à l'art. 5 du règlement d'exploitation de l'aéroport de Genève, les procédures d'approche et de décollage, après avoir été approuvées par l'OFAC, sont publiées dans l'AIP et sont considérées comme faisant partie intégrante du règlement d'exploitation. Dès lors, une procédure de modification du règlement d'exploitation est formellement nécessaire mais la modification matérielle aura lieu dans l'AIP.

1.3 *Procédure applicable*

L'art. 36d LA précise que, en cas de modification du règlement d'exploitation, seules les modifications qui ont des répercussions importantes sur l'exposition des riverains au bruit sont mises à l'enquête publique et font l'objet d'une consultation cantonale.

Dans le cas présent, aucune répercussion sur l'exposition des riverains au bruit n'est attendue avec la suppression des procédures liées à la piste en herbe. En effet, les mouvements de cette piste en herbe seront reportés sur la piste principale en dur, dans la limite de la capacité de cette dernière. Concrètement, ce sont 2'586 mouvements⁴, principalement effectués par l'aviation légère, qui seront ajoutés aux quelques 184'215 mouvements⁴ effectués sur la piste principale en dur, en utilisant les procédures d'approche et de décollage qui lui sont liées et qui existent donc déjà. Cette augmentation mineure du nombre de mouvements sur la piste principale, de l'ordre de 1,4%, permet d'attester la faible répercussion sur l'exposition au bruit des riverains. Par ailleurs, il ne s'agit pas de nouveaux mouvements et les mouvements actuels - effectués par des avions légers peu bruyants – ne sont que déplacés d'environ 250 m.

Sur la base de ce qui précède et constatant l'absence d'effet pour les riverains, l'OFAC n'a pas publié dans la Feuille fédérale (FF) ni dans la Feuille d'avis officielle du Canton de Genève (FAO) un avis relatif à la procédure en cours. En revanche, afin de garantir le droit d'être entendu de toute éventuelle partie, dont l'identification exhaustive est délicate mais qui aura vraisemblablement un lien avec le domaine de

⁴ Année de référence : 2016.

l'aéronautique, la présente procédure a fait l'objet d'un avis publié dans l'*Aeronautical Information Circular (AIC)* – publication aéronautique officielle – en mentionnant la possibilité de faire valoir ses droits et adresser toute remarque auprès de notre office dans un délai de 30 jours.

Enfin, concernant la consultation cantonale, l'autorité de céans précise que celle-ci n'était pas obligatoire en application des dispositions légales précitées mais l'a néanmoins entreprise à toutes fins utiles.

1.4 *Recevabilité de la demande*

L'art. 24 OSIA exige que la demande comporte notamment un projet de modification du règlement avec motifs et commentaires, de même qu'une description des effets de la modification sur l'exploitation, l'aménagement du territoire et l'environnement ainsi que les projets de modification de la zone de sécurité. En l'occurrence, les documents fournis par le requérant sont complets.

1.5 *Recevabilité des oppositions*

1.5.1 Principe

Selon l'art. 36d al. 4 LA, quiconque a qualité de partie en vertu de la loi fédérale sur la procédure administrative (PA ; RS 172.021) peut faire opposition auprès de l'OFAC pendant le délai de mise à l'enquête. Toute personne qui n'a pas fait opposition est exclue de la suite de la procédure.

L'art. 6 PA précise qu'ont qualité de partie les personnes dont les droits ou les obligations pourraient être touchés par la décision à prendre, ainsi que les autres personnes, organisations ou autorités qui disposent d'un moyen de droit contre cette décision. Ainsi, les personnes dont les droits ou les obligations ne sont pas directement modifiés par la décision prise par l'autorité n'ont la qualité de partie que si elles disposent d'un moyen de droit.

Concrètement, disposent d'un moyen de droit les personnes qui ont la qualité pour recourir. Selon l'art. 48 PA, la qualité pour recourir est reconnue à une personne qui est spécialement atteinte par la décision attaquée (al. 1 let. b) et a un intérêt digne de protection à son annulation ou sa modification (al. 1 let. c).

Selon la formule consacrée par la jurisprudence, l'intérêt digne de protection consiste dans l'utilité pratique que l'admission du recours apporterait au recourant, en lui évitant de subir un préjudice de nature économique, idéale, matérielle ou autre que

la décision attaquée occasionnerait⁵. Cet intérêt doit être direct et concret ; en particulier, le recourant doit se trouver, avec la décision entreprise, dans un rapport suffisamment étroit, spécial et digne d'être pris en considération. Il doit être touché dans une mesure et avec une intensité plus grande que la généralité des administrés. Le recours d'un particulier formé dans l'intérêt d'un tiers ou dans l'intérêt général est exclu. Cette exigence a été posée de manière à éviter l'action populaire⁶. La doctrine ajoute qu'il doit s'agir d'« un intérêt propre, personnel au recourant. La violation d'un intérêt général dont, par idéalisme, le recourant se préoccuperait plus que d'autres personnes, est insuffisante à créer la qualité pour agir »⁷. Il doit résulter de la décision à contester un inconvénient réel et pratique⁸. A noter que le Tribunal fédéral (TF) a estimé qu'un usager plus ou moins régulier d'un axe routier n'avait de ce seul fait pas la qualité pour recourir. Admettre le contraire reviendrait à reconnaître le droit de recourir à un cercle indéterminé de personnes sans aucun rapport de proximité avec le projet litigieux.⁹

Pour le surplus, la recevabilité des oppositions doit également être analysée au regard de l'art. 21 al. 1 PA qui prévoit, notamment, que les écrits sont remis à l'autorité ou à son adresse, à un bureau de poste suisse ou à une représentation diplomatique consulaire suisse le dernier jour du délai au plus tard. Par ailleurs, l'art. 21 al. 2 PA précise que lorsque la partie s'adresse en temps utile à une autorité incompétente, le délai est réputé observé.

A l'aune de ce qui précède, l'autorité de céans se prononce comme suit sur la qualité de partie des opposants.

1.5.2 Opposition d'A. _____

Dans son opposition, A. _____ a indiqué être un pilote privé qui a depuis longtemps apprécié et utilisé la piste gazon de l'aéroport de Genève. Sur le fond, A. _____ s'est posé la question si une autre solution n'aurait pas pu être envisagée pour permettre de continuer l'utilisation de cette piste, d'autant plus qu'aucun projet imminent n'est planifié à l'endroit de la piste en herbe, permettant éventuellement de différer sa fermeture.

Sans se prononcer ici sur le fond de son opposition, l'autorité de céans constate que A. _____ n'a pas fait valoir d'intérêt digne de protection particulier. Il n'a pas indi-

⁵ ATF 133 II 400, consid. 2.2.

⁶ ATF 137 II 40, consid. 2.3.

⁷ MOOR Pierre et POLTIER Etienne, Droit administratif, Volume II : Les actes administratifs et leur contrôle, 3^{ème} édition, Berne 2011, p. 730.

⁸ Ibidem, p. 735.

⁹ Arrêt du Tribunal fédéral 1C_411/2014 du 9 janvier 2015, consid. 2.2 et réf. cit. ; Arrêt du Tribunal fédéral 1C_463/2007 du 29 février 2008, consid. 1.3 et réf. cit.

qué être touché dans une mesure et avec une intensité plus grande que la généralité des administrés. La décision ne semble pas lui créer un inconvénient réel et pratique. En se référant à la jurisprudence que le TF a formulé à l'égard des usagers d'un axe routier, le simple fait d'être un usager de la piste en herbe de l'aéroport de Genève ne semble pas suffisant pour se voir attribuer la qualité de partie.

Considérant les doutes évoqués ci-dessus, l'autorité de céans laisse la question de la qualité de partie d'A. _____ ouverte car, sur le fond et comme il le sera démontré ci-dessous (cf. chapitre « 2.10 Oppositions »), ses griefs ne sont pas suffisants pour admettre son opposition qui, partant, devra être rejetée.

1.5.3 Opposition de B. _____

Dans son opposition, B. _____ n'a pas spécifiquement indiqué sa qualité de partie. Sur le fond, il a invoqué le fait que la fermeture de la piste en herbe n'est pas compatible avec le besoin d'une grande variété d'installations, nécessaire à la formation et soutenue dans le Rapport 2016 sur la politique aéronautique de la Suisse. Cette fermeture ne tient également pas compte des besoins de l'aviation générale au service de la Suisse Romande et affaiblit toute perspective d'innovation (p. ex. l'aviation électrique) à Genève.

Sans se prononcer sur le fond de l'opposition, l'autorité de céans constate que B. _____ n'a pas fait valoir d'intérêt digne de protection et il n'a pas indiqué être touché dans une mesure et avec une intensité plus grande que la généralité des administrés. Il n'a ainsi pas d'intérêt propre et personnel.

Considérant ce qui précède, l'autorité de céans doute de la qualité de partie de B. _____ et laisse cette question ouverte car, sur le fond et comme il le sera démontré ci-dessous (cf. chapitre « 2.10 Oppositions »), ses griefs ne sont pas suffisants pour admettre son opposition qui, partant, devra être rejetée.

1.5.4 Opposition de C. _____ Sàrl

Dans son opposition, C. _____ Sàrl (ci-après : C. _____) a indiqué exploiter une école de vol et être locataire d'un hangar de l'AIG pour stationner sa machine d'instruction biplace. C. _____ a également précisé offrir une formation de base utilisant un avion électrique dont la vitesse d'approche est lente et, partant, incompatible avec l'utilisation de la piste principale en dur nécessitant une vitesse supérieure pour s'intégrer dans le trafic existant.

C. _____ n'a toutefois pas indiqué que la fermeture de la piste en herbe provoquera pour elle-même un préjudice de nature économique ou matérielle. Elle n'a en particulier pas indiqué que la fermeture l'empêchera p. ex. de continuer ses activités

ou même rendra ses activités plus compliquées, subissant ainsi un préjudice propre et personnel avec un inconvénient réel et pratique. C. _____ semble agir de manière plus globale en invoquant un impact sur les possibilités de formation aéronautique et d'innovation technique, concluant dans son opposition que l'OFAC prenne en compte, dans sa pesée des intérêts, l'ouverture d'un avenir à la formation aéronautique et l'aviation électro-solaire à Genève.

Au vu de ce qui précède, l'autorité de céans doute de la qualité de partie de C. _____. En effet, comme indiqué ci-dessus (cf. chapitre « 1.5.1 Principe »), il est indispensable, pour se voir attribuer la qualité de partie, d'avoir un intérêt personnel propre pour agir dans la procédure. Agir dans l'intérêt général ou par idéalisme n'est pas suffisant. En se référant aux conclusions de C. _____ qui souhaite ouvrir un avenir à la formation aéronautique et à l'aviation électro-solaire, l'OFAC craint que l'opposition ne soit pas mue par des considérations personnelles – financières, matérielles ou autres – mais bien par une volonté d'agir en faveur de la formation et de l'aviation électrique. Si cette volonté est tout à fait respectable, elle ne suffit probablement pas pour conférer à C. _____ la qualité de partie à la présente procédure.

Considérant les doutes évoqués ci-dessus, l'autorité de céans laisse la question de la qualité de partie de C. _____ ouverte car, sur le fond et comme il le sera démontré ci-dessous (cf. chapitre « 2.10 Oppositions »), ses griefs ne sont pas suffisants pour admettre son opposition qui, partant, devra être rejetée.

1.5.5 Opposition de D. _____

L'opposition de D. _____ est presque identique à celle de D. _____ (cf. ci-dessus chapitre « 1.5.3 Opposition de B. _____ »).

Pour les mêmes raisons que celles invoquées à l'égard de l'opposition de B. _____, la question de la qualité de partie de D. _____ est laissée ouverte dans la mesure où, sur le fond, son opposition devra être rejetée.

1.5.6 Opposition de E. _____ S.A.

Dans son opposition, E. _____ S.A. (ci-après : E. _____) a indiqué assurer la mission de documentation (librairie) et d'éducation dans un lieu dédié à l'aviation au centre-ville de Genève. Sur la base d'informations recueillies auprès du Registre du commerce du Canton de Genève, l'autorité de céans précise que l'entreprise E. _____ a concrètement pour but l'exploitation d'un centre de formation ou d'entraînement de pilotes d'avion, en particulier par l'usage ou la mise à disposition de simulateurs de vols, de même que l'exploitation d'une librairie spécialisée dans l'aviation ainsi que toutes activités et tous services y relatifs.

E. _____ a également fait savoir qu'il avait contribué à la récolte des 423 signatures apposées à une pétition adressée au Grand Conseil du Canton de Genève, en faveur de la formation aéronautique à l'aéroport de Genève. E. _____ a poursuivi en indiquant « à nouveau être le porte-parole de ces 423 personnes dans le cadre de [cette] enquête publique ».

Le signataire de l'opposition a ajouté « être instructeur de vol, pratiquer depuis plus de 23 ans l'aire nord et être particulièrement touché par cette décision ».

Sur le fond, l'opposante a plaidé en faveur du maintien de la piste gazon, en invoquant différents arguments techniques et lacunes du dossier. Ce maintien de la piste a également été justifié comme permettant d'ouvrir « l'aviation aux générations futures et à l'innovation technologique ».

Sur la base de ce qui précède et à l'aune des principes généraux énumérés ci-dessus pour la qualité de partie, il semblerait que E. _____ agisse plutôt dans l'intérêt général et suive un but idéal. L'opposante ne mentionne pas expressément être touchée de manière directe et personnelle par la décision en cause. Elle n'a pas indiqué que la suppression de la piste en herbe l'empêcherait, totalement ou même partiellement, d'exercer ses activités. Elle n'a ainsi vraisemblablement pas d'intérêt propre à faire valoir.

Considérant ce qui précède, l'autorité de céans doute de la qualité de partie de E. _____ et laisse cette question ouverte car, sur le fond et comme il le sera démontré ci-dessous (cf. chapitre « 2.10 Oppositions »), ses griefs ne sont pas suffisants pour admettre son opposition qui, partant, devra être rejetée.

1.5.7 Autres tiers

Pour rappel (cf. ci-dessus chapitre « A.2.1 Consultation, publication et mise à l'enquête »), l'OFAC a publié dans l'AIC du 1^{er} février 2018 un avis relatif à la présente procédure. Suite à cet avis, cinq oppositions ont été adressées à l'autorité de céans. Le 11 juillet 2018, l'OFAC a adressé à ces cinq opposants toutes les nouvelles pièces de la procédure en les invitant à formuler leurs observations finales. Dans le délai imparti, trois de ces cinq opposants ont fait parvenir leurs observations.

En plus de ces trois observations finales, l'OFAC a également reçu des observations de la part de trois autres personnes (F. _____, G. _____, H. _____) qui n'avaient, jusqu'à présent, pas participé à la procédure car ils n'avaient pas formulé d'opposition durant le délai prescrit.

Comme l'indique clairement l'art. 36d al. 4 2^{ème} phrase LA, « [t]oute personne qui n'a pas fait opposition est exclue de la suite de la procédure ». Considérant que les trois

personnes précitées n'ont pas fait opposition et que dans leurs observations du mois d'août elles n'ont également pas indiqué avoir été empêchées de le faire, l'OFAC constate qu'elles n'ont pas la qualité de partie. A noter toutefois que, sur le fond, ne pas leur reconnaître la qualité de partie n'a pas de conséquence matérielle dans la mesure où le contenu de leurs observations est strictement identique à celui des autres observations et que ces dernières seront de toute manière développées ci-dessous au chapitre « 2.10 Oppositions ».

2. Au fond

2.1 Conditions d'approbation

L'art. 25 OSIA précise que le règlement d'exploitation ou ses modifications sont approuvés lorsque :

- a. le contenu répond aux objectifs et aux exigences du PSIA ;
- b. les conditions mises à l'octroi de la concession d'exploitation (...) sont remplies ;
- c. les exigences spécifiques à l'aviation ainsi que les exigences de l'aménagement du territoire, de la protection de l'environnement, de la nature et du paysage sont respectées ;
- d. le cadastre de l'exposition au bruit peut être établi ;
- e. (...) les plans des zones de sécurité ont été mis à l'enquête publique (...);
- f. les conditions permettant de garantir la sécurité (...) sont remplies.

Le respect des exigences précitées est analysé ci-dessous.

2.2 Plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique (PSIA)

Les modifications du règlement d'exploitation sont approuvées lorsqu'elles répondent aux objectifs et exigences du Plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique (PSIA).

Le PSIA est l'instrument de planification et de coordination de la Confédération pour l'aviation civile. Il se compose de deux parties : la partie conceptuelle – approuvée par le Conseil fédéral en octobre 2000 – qui présente les exigences et objectifs généraux, ainsi que la partie exigences et objectifs par installation incluant les fiches détaillées pour chaque aérodrome. La fiche PSIA de l'aéroport de Genève a été adoptée par le Conseil fédéral le 14 novembre 2018.

La suppression de la piste en herbe est conforme aux éléments contenus dans la fiche PSIA de l'aéroport de Genève. En effet, cette fiche prévoit notamment au chapitre « 2. Conditions générales de l'exploitation » (page 18) que « [l]'exploitation de

l'aéroport se fait avec la piste revêtue actuelle et le maintien d'une capacité pour accueillir les hélicoptères. La piste en herbe sera à terme supprimée ».

2.3 *Concession d'exploitation*

Les modifications du règlement d'exploitation sont approuvées lorsque les conditions mises à l'octroi de la concession sont remplies.

En l'occurrence, la concession d'exploitation de l'aéroport de Genève a été renouvelée le 31 mai 2001 pour une période de 50 ans. Les conditions pour octroyer la concession de 2001 sont actuellement toujours remplies. La modification du règlement d'exploitation pour le projet de suppression de la piste en herbe peut donc, en lien avec ce dernier point, être approuvée.

2.4 *Exigences spécifiques à l'aviation*

Les modifications du règlement d'exploitation sont approuvées lorsque les exigences spécifiques à l'aviation sont respectées et les conditions permettant de garantir la sécurité sont remplies.

Dans ce cadre, il convient d'effectuer un examen spécifique à l'aviation principalement en termes de conception et d'exploitation aéroportuaires et au regard des règlements (CE) n° 216/2008 et (UE) n° 139/2014, en particulier des *Certification Specifications and Guidance Material for Aerodromes Design* de l'Agence Européenne de la Sécurité Aérienne AESA (CS ADR-DSN - Issue 4, 8 décembre 2017).

Pour le projet soumis, l'OFAC a effectué le 23 mars 2018 un examen spécifique à l'aviation dans lequel 17 exigences ont été formulées. Ces exigences concernent davantage les aspects matériels du démantèlement de la piste en herbe que le retrait de ses procédures d'approche et de décollage. Partant, cet examen spécifique à l'aéronautique a été intégré dans la décision d'approbation des plans relative au projet.

2.5 *Exigences de l'aménagement du territoire*

Les modifications du règlement d'exploitation sont approuvées lorsque les exigences locales de l'aménagement du territoire sont respectées. En l'occurrence, l'objet de la présente demande est conforme à la planification locale.

2.6 *Exigences de la protection de l'environnement, de la nature et du paysage*

Les modifications du règlement d'exploitation sont approuvées lorsque les exigences de la protection de l'environnement, de la nature et du paysage sont respectées.

Comme présenté ci-dessus au chapitre « A.1.2 Description du projet » et développé également au chapitre « B.1.3 Procédure applicable », le projet de suppression de la piste en herbe prévoit le report des 2'586 mouvements qui lui sont liés sur la piste principale. Globalement, la suppression de la piste en herbe n'aura pas d'impacts importants sur les thèmes de l'environnement, de la nature et du paysage. En particulier, ce projet n'aura pas de répercussions importantes sur l'exposition des riverains au bruit, considérant principalement la proximité des deux pistes et le nombre de mouvements relativement faible que cela représente par rapport aux 184'215 mouvements de la piste principale.

2.7 *Cadastre de l'exposition au bruit*

Les modifications du règlement d'exploitation sont approuvées lorsque le cadastre de l'exposition au bruit peut être établi.

En l'occurrence, le cadastre de l'exposition au bruit a déjà été établi. Le projet de suppression de la piste en herbe ne modifie pas les données relatives au bruit de sorte que ce cadastre n'a pas à être modifié. Partant, l'exigence relative à ce cadastre pour approuver la modification du règlement d'exploitation est respectée.

2.8 *Plan de la zone de sécurité*

Les modifications du règlement d'exploitation sont approuvées lorsque les plans des zones de sécurité ont été mis à l'enquête publique. En l'occurrence, le projet qui fait l'objet de la présente procédure ne modifie pas les plans de zones de sécurité. Sa mise à l'enquête n'est donc pas nécessaire.

2.9 *Exigences cantonales*

Le projet de suppression de la piste en herbe a fait l'objet d'une consultation du Canton de Genève. Tous les services consultés ont émis un préavis favorable au projet à l'exception des autorités communales de Meyrin qui ont indiqué ce qui suit.

La Commune de Meyrin a indiqué dans son préavis du 30 janvier 2018 ne pas pouvoir se prononcer sur le projet de suppression de la piste en herbe car la consultation relative à l'adoption de la fiche PSIA pour l'aéroport de Genève n'était pas encore terminée. Partant, la commune ne savait pas encore quelle position elle allait prendre pour ladite fiche. Elle a par ailleurs estimé que le projet en cause a des effets non négligeables, notamment sur l'exposition des riverains au bruit, qui vont impacter de nombreux thèmes traités par la fiche¹⁰.

¹⁰ L'OFAC confirme que la consultation des autorités suisses et françaises relative à la fiche PSIA de l'aéroport de Genève était en cours durant la consultation des autorités genevoises relative à la suppression de la piste en herbe.

L'autorité de céans précise à ce stade que, le 14 mars 2018, la Commune de Meyrin a fait part de sa position concernant la fiche PSIA et a demandé, principalement en lien avec la suppression de la piste en herbe, que soit abandonné le projet d'une piste de roulage et d'une zone de stationnement au nord de l'aéroport, qui engendrerait des nuisances continues pour les habitants du quartier de la Citadelle.

Sur ce qui précède, l'OFAC rappelle que le projet qui fait l'objet de la présente procédure n'est que la suppression de la piste en herbe. En effet, il n'y a pour l'instant aucune demande de remplacer cette piste en herbe par une voie de roulage ou une zone de stationnement. Certes, différents projets ont été envisagés dans le cadre de l'élaboration de la fiche PSIA mais ils n'ont été mentionnés qu'afin de définir un cadre de développement maximum à moyen et long terme. Ces projets n'ont pas encore été autorisés et ils devront faire l'objet des procédures administratives adéquates pour pouvoir être mis en œuvre. C'est dans ce cadre-là que les différents griefs en leur défaveur pourront être formulés.

2.10 *Oppositions*

Pour le projet de suppression de la piste en herbe, l'autorité de céans a reçu plusieurs oppositions qui seront examinées dans ce chapitre. Sur la forme, il convient de rappeler (cf. ci-dessus chapitre « 1.5 Recevabilité des oppositions » pour plus de détails) que la majorité des oppositions ne sont juridiquement pas recevables faute de qualité de partie. Cela étant rappelé, sur le fond, les opposants ont formulé plusieurs griefs pour lesquels l'AIG a émis des observations. Ces observations ainsi que l'examen spécifique à l'aviation ont été transmis aux opposants qui ont fait part de leurs observations finales. Les différents griefs soulevés dans les documents précités seront traités, dans un souci de clarté, par thème avec pour chacun d'eux la position de l'autorité de céans.

2.10.1 Importance de la piste en herbe pour la formation aéronautique et l'aviation électrique

Tout d'abord, plusieurs opposants ont rappelé que le Rapport 2016 sur la politique aéronautique de la Suisse (FF 2016, p. 1675) souligne l'intérêt public de la formation aéronautique. Les opposants ont ensuite précisé que dans la région genevoise il n'existe pas d'alternative réaliste à la piste en herbe de l'aéroport de Genève pour l'instruction aéronautique, que ce soit en reportant les mouvements sur un autre aérodrome existant ou sur une infrastructure à créer. Ils ont également ajouté que le report des mouvements de la piste en herbe vers la piste principale de l'aéroport de Genève n'est pas envisageable car il est difficile, voire dangereux, d'insérer les mouvements de l'aviation légère – relativement lents – aux mouvements des avions de ligne, plus rapides. Ils ont donc estimé que la suppression de cette piste va à l'encontre de la demande en matière de formation aéronautique. Enfin, les opposants

ont reproché à la suppression de la piste en herbe de favoriser le développement de l'aviation commerciale au détriment de l'aviation légère et de l'aviation électrique en plein développement.

Pour sa part, l'AIG a tout d'abord indiqué partager l'opinion des opposants quant à l'importance de la formation aéronautique. Cela étant dit, il a souligné que les conséquences de la suppression de la piste en herbe peuvent être discutées mais, en revanche, la nécessité de cette suppression – pour assurer la sécurité des opérations – ne peut pas l'être. Par ailleurs, l'exploitant de l'aéroport de Genève a rappelé que la formation aéronautique est, de manière générale, soumise à plusieurs contraintes à l'aéroport de Genève et que ces dernières ne pourraient pas changer avec le maintien de la piste en herbe. Il s'agit principalement des règles relatives à la séparation de trafics pour éviter les turbulences de sillage et la priorité donnée aux autres mouvements par le règlement d'utilisation (contraintes développées ci-dessous). Finalement, l'AIG a rappelé que la formation aéronautique peut tout de même être poursuivie sur la piste principale en dur de l'aéroport de Genève, sous réserve du respect de ses modalités d'usage à savoir notamment l'utilisation du système lié au « PPR aviation générale » (PPR : *Prior Permission Required*)¹¹ en vigueur depuis 2008, et que d'autres alternatives à la piste en herbe de l'aéroport de Genève existent, notamment à Bellegarde-Vouvray, Oyonnax-Arbent, Yverdon et Annecy-Meythet.

Au vu de ce qui précède, l'OFAC se détermine comme suit. Comme l'a relevé l'AIG, la formation aéronautique et l'aviation légère à l'aéroport de Genève sont soumises à plusieurs contraintes non négligeables qui existent indépendamment du maintien ou de la suppression de la piste en herbe. Il s'agit tout d'abord des contraintes relatives aux turbulences de sillage. En effet, il est important de rappeler que, dans tous les cas, l'utilisation conjointe de la piste en herbe et de la piste principale est soumise aux règles de séparation de trafics liées à leurs turbulences. Concrètement, une coordination est nécessaire pour effectuer les mouvements sur ces deux pistes. Ces mouvements ne peuvent donc pas s'enchaîner trop rapidement et de manière indépendante. Cette restriction est valable peu importe si les mouvements en cause sont effectués sur la même piste ou sur les deux différentes pistes, parallèles, de l'aéroport de Genève. En effet, la distance qui sépare ces deux pistes est trop faible pour effectuer de manière indépendante ces mouvements. Il n'est ainsi pas possible de réaliser ces mouvements simultanément. Cela veut dire que si la piste principale est utilisée par un avion, la piste en herbe ne peut pas être employée sans restriction. En d'autres termes, la piste en herbe ne permet pas vraiment à l'aviation légère d'effectuer plus de mouvements. Son maintien ou sa suppression n'influence donc pas significativement la capacité de formation à l'aéroport de Genève. Il n'est ainsi pas correct de prétendre, comme le font certains opposants, que la suppression de

¹¹ Système informatique en ligne qui permet d'afficher les disponibilités horaires de la piste et de réserver la possibilité d'effectuer un mouvement d'aéronef sur la piste.

la piste en herbe va à l'encontre de la formation aéronautique ou de l'aviation électrique car la piste en herbe n'offre pour ces activités pas de capacité particulière puisqu'elle dépend de l'utilisation de la piste principale.

Il convient par ailleurs également de relever, comme l'a fait l'AIG, que l'utilisation de l'aéroport de Genève est soumise au respect du règlement d'exploitation qui prévoit un ordre de priorité. Concrètement, l'aéroport de Genève est utilisé, par ordre de priorité, par les vols du trafic de ligne, les vols affrétés en série du trafic hors des lignes, les autres vols commerciaux IFR, les vols non commerciaux IFR, les vols commerciaux VFR, les vols non commerciaux VFR et enfin les vols d'écologie ou de formation. Il ressort de l'énumération qui précède que la formation aéronautique est possible à l'aéroport de Genève mais ne peut être réalisée qu'après avoir donné la priorité aux autres catégories de vols précitées. Cet ordre de priorité reprend par ailleurs un principe inscrit dans la partie conceptuelle du PSIA qui prévoit que la première priorité revient au trafic de ligne sur les aéroports nationaux qui sont ceux de Genève, Zurich et Bâle-Mulhouse. Face à cet ordre de priorité, l'exploitant de l'aéroport de Genève doit s'assurer que les vols prioritaires puissent effectivement être réalisés et ne peut donc pas garantir de manière stricte une disponibilité minimale à la formation aéronautique ou aux vols pionniers effectués au moyen d'aéronefs électriques. Ces avions doivent céder la priorité aux avions de ligne avant tout.

Pour le surplus, l'argument des opposants lié à l'absence d'alternative à la piste en herbe à proximité de l'aéroport de Genève ne permet pas de s'opposer à sa suppression. En effet, d'autres aérodromes existent et peuvent être utilisés pour la formation aéronautique. Sur ce point, l'AIG a cité Bellegarde-Vouvray, Oyonnax-Arbent, Yverdon et Annecy-Meythet en se basant sur le rapport « Installations aéronautiques alternatives à l'aéroport de Genève pour l'aviation générale et l'aviation d'affaires » réalisé en 2014 par le bureau Citec. Certes, ces dernières infrastructures ne présentent peut-être pas tous les avantages de l'aéroport de Genève, notamment sa proximité immédiate de la ville de Genève, mais elles présentent des avantages dont ne dispose pas la piste en herbe de l'aéroport de Genève, notamment un trafic d'aéronefs permettant sereinement une formation aéronautique de base. De plus, il convient de rappeler que la suppression de la piste en herbe est justifiée par des aspects de sécurité indéniables (cf. ci-dessous pour plus de détails). A noter que les propositions d'adaptation de la situation (notamment raccourcir la piste, augmenter l'angle d'approche, etc.) ne rendront pas cette piste adaptée à la formation aéronautique.

Finalement, au vu de ce qui précède, l'autorité de céans estime que les arguments de la formation aéronautique et de l'importance de l'aviation électrique ne permettent pas de s'opposer à la suppression de la piste en herbe. La suppression de cette piste n'impacte pas de manière prépondérante les possibilités limitées de formation

aéronautique à l'aéroport de Genève, qui sont plutôt la conséquence d'autres contraintes, notamment celles relatives aux turbulences de sillage. Par ailleurs, face à la capacité limitée de l'aéroport de Genève, la priorité ne peut pas être garantie à la formation qui, par ailleurs, peut être effectuée sur d'autres aérodromes plus adaptés.

2.10.2 Absence d'accident

Certains opposants ont mis en avant le fait qu'il n'y a eu jusqu'à présent aucun accident pour contester le fait que la piste en herbe doit être supprimée en raison des arbres qui percent les surfaces de limitation d'obstacles.

Sur ce point, l'OFAC estime que l'argument de l'absence d'accident n'est pas recevable, voire dangereux. En effet, il ne faut pas attendre qu'un incident se produise pour prendre des mesures.

2.10.3 Mesures de mitigation pour éviter la suppression de la piste en herbe

Certains opposants ont estimé que la suppression de la piste en herbe n'est pas justifiée car des mesures de mitigation seraient possibles. Ces mesures permettraient de réduire ou supprimer le risque lié aux obstacles sur lequel se base l'exploitant de l'aéroport de Genève pour supprimer la piste en herbe. Les mesures seraient, par exemple, d'identifier les obstacles qui percent les surfaces de limitation d'obstacles, de décaler ou raccourcir la piste, d'augmenter l'angle d'approche pour atterrir, de prévoir une formation ou une qualification de site spécifique, etc. Ces mesures ont été examinées par l'exploitant de l'aéroport de Genève et les services internes spécialisés de l'autorité de céans qui se prononce à leur égard comme suit.

2.10.3.1 Déviation, balisage et publication des obstacles

Il a été proposé que les obstacles fassent l'objet d'une déviation aux règles applicables, qu'ils soient indiqués sur la carte qui figure dans l'AIP et le VFR Manuel pour l'aéroport de Genève, qu'un NOTAM rappelle leur présence et, finalement qu'un balisage sur le terrain soit effectué (p. ex. un baguage fluorescent sur les cimes des arbres qui représentent des obstacles). Les opposants ont soutenu ces mesures en faisant référence à l'art. CS ADR-DSN.J470 du Règlement (UE) n° 139/2014 et ont ainsi conclu que les obstacles n'ont pas nécessairement à être supprimés.

L'AIG, quant à lui, a notamment rappelé que, en résumé, les obstacles sont particulièrement proches de la piste et cette non-conformité est donc telle qu'une publication n'est pas suffisante pour l'accepter.

Après analyse, l'autorité de céans estime qu'une déviation n'est dans le cas d'espèce pas envisageable. En effet, tel que cela ressort du document « Annexe 3 :

Piste gazon, relevé obstacles forêt de Ferney 2017 », il ne s'agit ni de quelques cimes isolées ni de dépassements mineurs. Concrètement, le relevé a identifié 82 arbres problématiques. Certains percent une seule surface de limitation d'obstacles alors que d'autres en percent plusieurs. Ces surfaces varient en fonction de la protection visée (décollage, approche ou utilisation de l'indicateur visuel de pente d'approche APAPI). Certains percements isolés pourraient exceptionnellement être tolérés mais, parmi les 82 arbres identifiés, 22 arbres sont particulièrement problématiques, car ils percent toutes les surfaces. Parmi ces 22 arbres de la Forêt de Ferney, 3 arbres entraînent des percements allant jusqu'à 3,3 m pour la surface de montée au décollage, de 3,2 m pour la surface de protection contre les obstacles de l'APAPI et même de 6,5 m pour la surface d'approche depuis le nord-est. A noter que les différences entre les percements des surfaces de montée au décollage et d'approche proviennent du fait que la distance opérationnelle pour les décollages en direction du nord-est est de 456 m avec le début de la surface de montée au décollage situé 30 m au-delà de la fin opérationnelle. Pour les atterrissages depuis le nord-est, la distance disponible est de 520 m et la surface de limitation d'obstacles débute 30 m en amont.

Considérant ce qui précède, une dérogation n'est pas envisageable. En effet, non seulement il y a de nombreux arbres qui percent les différentes surfaces mais certains percements sont importants. Une analyse en terme de sécurité aéronautique ne permettrait pas de conclure de manière crédible que ces dépassements sont acceptables, même avec des mesures de mitigation comme du balisage ou une mention sur les cartes aéronautiques. La conclusion de l'AIG relative à l'impact de ces obstacles sur la sécurité aéronautique n'est donc pas critiquable et l'autorité de céans soutient cette conclusion. Maintenir l'exploitation de la piste en herbe telle qu'elle est pratiquée actuellement, même avec des balisages ou des mentions sur des supports d'informations aéronautiques n'est ainsi pas envisageable.

2.10.3.2 Restreindre la piste aux mouvements qui ne sont pas effectués sur la forêt

Pour rappel, les obstacles litigieux se trouvent au nord-est de la piste gazon, dans la forêt de Ferney-Voltaire. Cela veut dire qu'ils sont problématiques lorsque l'aéronef atterrit depuis le nord-est (atterrissage sur la piste 22) ou décolle dans cette direction (décollage sur la piste 04). Les autres mouvements, c'est-à-dire les atterrissages sur la piste 04 et les décollages sur la piste 22, qui survolent le sud-ouest de la piste, ne sont donc pas problématiques car ils ne passent pas par la forêt en cause. Considérant cela, les opposants ont proposé de n'interdire que les mouvements problématiques, sur la forêt de Ferney-Voltaire, et de continuer à autoriser les autres mouvements depuis le sud-ouest.

L'autorité de céans estime que cette exploitation en « cul-de-sac » de la piste en herbe provoque de nouveaux risques et est difficile à gérer, en particulier sur un aéroport de la taille de celui de Genève. En particulier pourrait se poser la question de la sécurité des opérations lors d'un *go around* si un pilote n'a pas pu effectuer correctement son atterrissage et doit effectuer une remise des gaz et survoler ainsi la forêt et ses obstacles. Limiter l'usage de la piste en herbe à une seule direction sûre n'est par ailleurs pas une mesure envisageable car elle serait disproportionnée compte tenu de sa complexité en terme de gestion du trafic sur l'aéroport de Genève. Partant, l'autorité de céans estime que cette proposition d'usage restrictif ne permet pas de s'opposer à la suppression de la piste en herbe.

2.10.3.3 Utilisation de la piste uniquement avec un instructeur ou une qualification de site

Certains opposants ont suggéré que l'utilisation de la piste en herbe ne se fasse qu'avec un instructeur à bord ou après l'obtention d'une qualification de site, c'est-à-dire en quelque sorte une formation *ad hoc* pour cette piste. Cette proposition a été analysée par l'AIG qui l'a rejetée en précisant que ces mesures de mitigation ne permettent pas de supprimer le risque lié aux obstacles.

Sur ce point, l'OFAC constate, comme l'a fait l'AIG, que ces mesures ne permettent en effet pas de supprimer les obstacles et, partant, de considérer que la piste en herbe est conforme aux normes applicables et qu'elle puisse rester opérationnelle en l'état. Considérant ce qui précède, cette mesure ne permet pas de s'opposer à la suppression de la piste en herbe.

2.10.3.4 Elever les surfaces de protection en augmentant l'angle d'approche pour atterrir et en réduisant la distance disponible pour décoller

Pour limiter les percements par les cimes des arbres, l'AIG a examiné la possibilité de changer la position de certaines surfaces de limitation d'obstacles et d'élever l'angle de la surface de protection contre les obstacles propre à l'APAPI¹². Concrètement, ces modifications ne sont possibles qu'en altérant les caractéristiques de la piste en herbe.

En se dirigeant vers la piste avec un angle d'approche plus grand (i.e. pente nominale de l'APAPI plus raide), les aéronefs pourraient survoler les arbres avec une plus grande marge avant d'atteindre la piste. Comme la surface de protection contre les obstacles dépend directement du calage des unités de l'APAPI, les percements pourraient être éliminés. Concrètement, pour supprimer tout percement, l'AIG a indiqué que l'angle d'approche de l'APAPI devrait passer de 4,5° actuellement à 4,96°. Cette augmentation ferait de l'approche sur la piste en herbe depuis le nord-est une approche dite *steep approach*, c'est-à-dire une approche raide (approche dont

¹² Cf. le document « EASA Compliance Review Form » de l'AIG, du 7 février 2018.

l'angle est supérieur à 4,5°). Comme l'a indiqué l'AIG, une telle approche pourrait avoir un impact négatif sur la sécurité des opérations. En effet, une *steep approach* n'est pas conventionnelle pour les pilotes VFR. Elle pourrait donc augmenter le risque de *go-around*, de sortie de piste ou d'accident. Globalement, l'introduction d'une telle approche a été évaluée défavorablement car elle représenterait un risque inacceptable. Les opposants, quant à eux, font savoir que les normes actuelles sont en cours de révision et l'angle d'approche standard pourrait passer de 4,5° à 5°. Augmenter l'angle d'approche de la piste en herbe 23 de 4,5° à 4,96° ne serait donc plus problématique pour la sécurité des opérations.

Sur l'augmentation de l'angle d'approche, l'autorité de céans précise tout d'abord que la révision des normes mentionnées par les opposants ne se trouve actuellement qu'à un stade initial. Plusieurs discussions sont en cours et aucun consensus n'a été trouvé. Les normes actuelles demeurent donc applicables. Cela étant précisé, sur le fond et indépendamment de toute norme, l'OFAC est d'avis que s'éloigner des valeurs standards pour un angle d'approche et introduire une approche raide – ou à la limite d'être raide – péjore la situation d'un point de vue de la sécurité des opérations et est donc à éviter dans la mesure du possible. Considérant cela, l'autorité de céans partage la position de l'AIG en concluant au rejet de l'augmentation de l'angle d'approche par le nord-est de la piste en herbe.

Dans le sens contraire, pour garantir l'absence de percements par les arbres suite à un décollage en direction du nord-est, la distance opérationnelle disponible devrait être réduite à 390 m alors qu'actuellement elle est de 456 m. Cette réduction supplémentaire limiterait tout d'abord l'utilisation de la piste à certains avions uniquement. De plus, une telle réduction de la distance disponible constitue un risque supplémentaire d'incident voire d'accident si l'avion n'a pas réussi à décoller sur cette distance raccourcie. Considérant ce qui précède, l'AIG a estimé qu'une réduction de la distance pour le décollage ne représente pas une mesure acceptable en terme de sécurité. Les opposants ont, quant à eux, relevé qu'un avion du type Tecnam P-2002-JF (fréquemment utilisé pour l'écolage à l'aéroport de Genève selon leurs affirmations) peut décoller avec une distance de 259 m.

Sur la réduction de la distance pour décoller, l'OFAC est également d'avis qu'une telle mesure n'est pas recommandable. En effet, le risque d'accident est d'autant plus marqué que la distance est courte et la piste est en herbe. En effet, une distance de 390 m pour décoller est généralement considérée comme plutôt courte si on la compare à d'autres aérodromes (p. ex. Bellegarde-Vouvray : 655 m ; Ecuvilens : 800 m ; Gruyères : 697 m ; Lausanne : 775 m ; Neuchâtel : 670 m ; Oyonnax : 870 m ; Yverdon : 872 m). De plus, le fait que la piste soit en herbe plutôt que revêtue augmente le frottement respectivement diminue l'accélération de l'avion qui nécessitera, partant, une plus grande distance pour arriver à sa vitesse de décision pour décoller. Enfin, l'OFAC pense que les 259 m calculés pour qu'un avion du type

Tecnam P2002-JF puisse décoller semble avoir été fait en considérant un poids d'environ 480 kg, soit avec une seule personne à bord. Si l'on rajoute le poids d'un instructeur, nécessaire pour l'écolage, la distance minimum pour décoller augmente notablement. Cela étant précisé et indépendamment de tout calcul, le fait de réduire la distance disponible pour décoller augmente les risques liés au décollage et n'est ainsi pas souhaitable. Considérant ce qui précède, l'OFAC soutient les conclusions de l'AIG, soit que la réduction de la distance n'est pas une mesure envisageable.

Au vu de ce qui précède, l'autorité de céans est d'avis que les modifications de l'aménagement de la piste en herbe et de son exploitation pour remplacer les surfaces de limitation d'obstacles et éviter des percements ne sont pas soutenables et que ces mesures ne permettent pas de s'opposer à la suppression de la piste en herbe.

2.10.3.5 Réduire la largeur de la piste et la déplacer vers le sud-est pour éviter les obstacles

Certains opposants ont proposé que la largeur de la piste soit réduite de 30 m à 18 m. Cette réduction, qui serait à prendre sur le côté nord-ouest de la piste, permettrait de décaler l'axe de la piste de 6 m vers le sud-est et, partant, d'éviter les obstacles en cause.

Cette mesure a été analysée et l'autorité de céans constate que cette proposition ne permet toujours pas d'éviter les obstacles. En effet, malgré cette translation de l'axe de la piste, certains arbres continueraient de représenter un obstacle. Cet argument ne permet donc pas de s'opposer à la suppression de la piste en herbe. A noter par ailleurs qu'une largeur inférieure à 18 m n'est pas possible selon les normes aéronautiques en vigueur (cf. EASA CS-ADR-DSN.B.45, Table B-1).

En complément, les opposants ont aussi proposé de rapprocher la piste en herbe de la piste en dur puisque, en raison des turbulences de sillage, leur écart ne permet de toute manière déjà plus leur utilisation simultanée.

Sur cette mesure, l'autorité de céans constate qu'elle nécessiterait de nombreuses interventions supplémentaires, notamment le décalage de la bande de piste, la reconfiguration des aides visuelles y compris les deux APAPI, etc. De manière plus générale, l'autorité de céans estime que cette mesure est disproportionnée, péjorerait la sécurité aéronautique en rapprochant excessivement les deux pistes et n'aurait que peu d'avantages, étant entendu que la piste en dur peut être utilisée par l'aviation légère. Considérant ce qui précède, les propositions liées à une modification de l'axe de la piste, que ce soit en modifiant la largeur de la piste ou sa position, ne permettent pas de s'opposer à la suppression de la piste en herbe.

2.10.4 Solution multifonctionnelle de substitution

Certains opposants ont suggéré qu'une solution multifonctionnelle soit envisagée en remplacement de l'actuelle piste en herbe dont la suppression est projetée. Concrètement, ils ont proposé que cette piste soit par exemple remplacée par une surface revêtue dont l'usage pourrait varier en fonction des périodes et des besoins, p. ex. piste, voie de roulage ou postes de stationnement et, surtout, que la piste en herbe ne soit pas fermée tant qu'un autre projet n'est pas déterminé.

Pour cette proposition, l'AIG a rappelé que ce n'est pas le type de surface (en herbe ou en dur) de la piste qui est problématique mais bien son emplacement. Réaliser une piste en dur en remplacement de la piste en herbe ne changerait rien au fait que ses surfaces de protection seraient percées par des obstacles, ce qui ne permettrait pas son utilisation de manière sûre. De plus, une surface revêtue multifonctionnelle complexifierait considérablement la gestion des opérations de la plateforme aéroportuaire. L'AIG a par ailleurs rappelé que les normes actuelles ne permettent que d'évaluer un usage mixte piste et portion de taxiway mais non un usage multifonctionnel comme proposé par certains opposants. Pour le surplus, chaque usage nécessiterait ses propres aides visuelles, distances de sécurité, etc., ce qui rendrait l'exploitation de la surface en question particulièrement compliquée. Finalement, l'AIG a expliqué qu'une telle solution n'est en l'état pas envisageable d'un point de vue politique, faisant référence à la Convention entre la Suisse et la France de 1956. L'AIG a aussi indiqué qu'il est prévu, à terme, que la zone actuelle de la piste en herbe soit affectée au développement de l'infrastructure aéroportuaire, notamment par le biais d'une voie de circulation (*taxiway*) et d'une aire de trafic pour l'aviation d'affaires, conformément à la fiche PSIA.

Dans leurs observations finales, certains opposants ont rappelé que l'usage mixte d'une surface comme piste et taxiway se fait sur d'autres aéroports comme London Gatwick, qu'une piste revêtue permet à l'avion de décoller plus rapidement qu'avec une piste en herbe, qu'il serait donc possible de prolonger la piste en direction du sud-ouest pour éviter les obstacles de la forêt au nord-est et que la solution multifonctionnelle proposée serait, politiquement, plus acceptable qu'un projet inconnu de développement.

Pour cette proposition de surface multifonctionnelle, l'autorité de céans soutient les conclusions de l'AIG sur le fait qu'une telle surface est particulièrement difficile à gérer, provoque de nouveaux risques et finalement, ne permettra pas de remédier à la problématique des obstacles. Par ailleurs, l'OFAC rappelle que l'objet soumis à son approbation est la suppression de la piste en herbe. Il lui incombe de statuer sur ce projet précisément et non pas d'examiner un autre projet (p. ex. celui d'une surface multifonctionnelle ou d'un prolongement de la piste existante vers le sud-ouest). Par ailleurs, si le projet d'une nouvelle surface devait être réalisé – comme les opposants

le soutiennent– il nécessiterait au préalable la suppression de la piste en herbe. Proposer un projet de remplacement à la piste en herbe ne permet donc pas de renoncer à sa suppression et soutient même plutôt cette suppression. De plus, l'autorité de céans précise, concernant l'exemple de surface mixte à l'aéroport de Gatwick, qu'il s'agit d'un *taxiway* qui est utilisé temporairement comme piste lorsque la piste principale subit p. ex. des travaux, ce qui n'est pas comparable à la situation à l'aéroport de Genève. Considérant ce qui précède, la proposition d'une surface multifonctionnelle ne permet pas de s'opposer à la suppression de la piste en herbe.

2.10.5 Conclusion sur les oppositions

Après analyse des différents griefs invoqués par les opposants, l'autorité de céans constate qu'aucun d'eux ne peut être retenu pour s'opposer à la suppression de la piste en herbe. En particulier, il n'est pas correct d'affirmer que cette suppression va entraîner la cessation des activités aéronautiques liées à l'aviation légère, à la formation aéronautique ou à l'aviation électrique – soutenues dans le Rapport sur la politique aéronautique de la Suisse ou dont le développement mérite un soutien – car ces activités ne dépendent pas de la piste en herbe : elles dépendent avant tout de la disponibilité de la piste en herbe et du règlement d'exploitation. De plus, les percements des différentes surfaces de limitation d'obstacles – qui ne sont par ailleurs pas contestées par les opposants – constituent des obstacles qui ne peuvent pas être supprimés. Par ailleurs, maintenir ces obstacles en l'état n'est pas envisageable en terme de sécurité car ils sont importants, situés dans l'axe de la piste et à proximité de celle-ci. Leur balisage ou indication dans les diverses publications aéronautiques ne permettrait pas de mitiger le risque qu'ils entraînent. Enfin, une modification ou un déplacement de la piste pour éviter ces obstacles n'est pas envisageable et péjorerait la sécurité des opérations à l'aéroport de Genève dans sa globalité. De même, une modification des caractéristiques d'utilisation de la piste (angle d'approche, piste en « cul-de-sac », utilisation avec instructeur, etc.) n'est pas une mesure suffisante de compensation des risques, qui demeurerait par ailleurs.

Considérant ce qui précède, force est de constater que les oppositions ne peuvent pas être retenues pour empêcher la suppression de la piste en herbe, étant rappelé pour le surplus qu'il s'agit avant tout d'un choix de l'exploitant de l'aéroport de Genève de ne pas poursuivre l'exploitation de cette piste en l'état.

2.11 Conclusion sur la procédure

L'analyse matérielle de l'objet de la présente demande n'a révélé aucun indice permettant d'affirmer que la demande de modification du règlement d'exploitation contreviendrait aux dispositions pertinentes de la législation. Elle est en particulier conforme à la législation relative à la sécurité de l'aviation ainsi qu'à celle de l'aménagement du territoire, de la protection de l'environnement, de la nature et du paysage.

3. Des émoluments

Les émoluments relatifs à l'approbation de la modification du règlement d'exploitation s'établissent en conformité avec les art. 3, 5 et 49 al. 1 let. d de l'ordonnance du 28 septembre 2007 sur les émoluments de l'OFAC (OEmol-OFAC ; RS 748.112.11). En vertu de l'art. 13 OEmol-OFAC, les émoluments relatifs à la présente décision seront perçus dans une décision de l'OFAC séparée fixant le montant.

Les émoluments liés à la surveillance des charges seront facturés de manière indépendante.

4. De la notification et de la communication

La décision est notifiée sous pli recommandé au requérant, aux opposants et aux personnes qui ont formulé des observations. Par ailleurs, une copie est adressée sous pli simple aux autorités cantonales genevoises et à Skyguide.

La présente décision n'est publiée ni dans la Feuille fédérale (FF), ni dans la Feuille d'avis officielle du Canton de Genève (FAO).

C. Décision

L'Office fédéral de l'aviation civile,

vu la demande du 30 octobre 2017 de l'Aéroport International de Genève (AIG),

décide l'approbation de la modification du règlement d'exploitation pour la suppression de la piste en herbe.

1. De la portée

La modification du règlement d'exploitation de l'aéroport de Genève pour supprimer les procédures d'approche et de décollage de la piste en herbe est approuvée.

2. De la condition liée à la coordination avec la procédure d'approbation de la modification du règlement d'exploitation

La présente décision ne sera définitive et n'entrera en force que simultanément avec la décision d'approbation de la modification du règlement d'exploitation pour la suppression de la piste en herbe, rendue ce même jour par le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication.

3. Des oppositions

Les oppositions de A._____, B._____, C._____, D._____ Sàrl et E._____ S.A, pour autant que recevables, sont rejetées.

Les observations de F._____, G._____, H._____ ne sont pas recevables.

4. Des émoluments

Les émoluments relatifs à la présente décision sont calculés en fonction du temps consacré et la facture est à la charge du requérant. Les émoluments lui seront perçus par une décision de l'OFAC séparée.

5. De la communication

La présente décision est notifiée sous pli recommandé à :

- Aéroport International de Genève (AIG), Direction, Case postale 100, 1215 Genève 15 ;
- A. _____ ;
- B. _____ ;
- C. _____ ;
- D. _____ ;
- E. _____ ;
- F. _____ ;
- G. _____ ;
- H. _____.

La présente décision est communiquée pour information à :

- Canton de Genève, Office des autorisations de construire (OAC), Rue David-Dufour 5, Case postale 22, 1211 Genève 8 ;
- Skyguide, Service de la navigation aérienne Zürich, 8602 Wangen b. Dübendorf.

Office fédéral de l'aviation civile

(sig.)

Christian Hegner
Directeur

(sig.)

Alexandre Triverio, juriste
Section Plan sectoriel et installations

Voie de droit

La présente décision peut, dans les 30 jours suivant sa notification, faire l'objet d'un recours écrit auprès du Tribunal administratif fédéral, Case postale, 9023 Saint-Gall. Le délai de recours commence à courir le lendemain de la notification personnelle aux parties. Le délai ne court pas du 18 décembre au 2 janvier inclusivement.

Le mémoire de recours doit être rédigé dans l'une des langues officielles de l'administration et contiendra les conclusions, les motifs et les moyens de preuve invoqués à son appui et devra porter la signature du recourant. La décision attaquée ainsi que les moyens de preuve, de même qu'une procuration en cas de représentation seront joints au recours.