



## Directive

**AD I-010 F**

Objet :

### **Application aux aérodromes des normes et pratiques recommandées de l'OACI (SARPs) en particulier de celles de l'Annexe 14, Vol. I et II de l'OACI**

Référence du dossier : 043.3-00011/00002

Bases légales :

- Annexe 14 de l'OACI, Volume I, Aérodromes – Conception et exploitation technique des aérodromes, 6<sup>e</sup> édition, 2013
- Annexe 14 de l'OACI, Volume II, Aérodromes – Hélistations, 4<sup>e</sup> édition, 2013
- Art. 3 et 6a, al. 1, de la loi fédérale du 21 décembre 1948 sur l'aviation (LA ; RS 748.0)
- Art. 3, al. 1<sup>bis</sup> et 3, de l'ordonnance du 23 novembre 1994 sur l'infrastructure aéronautique (OSIA ; RS 748.131.1)

Destinataires :

Aéroports, champs d'aviation et hélistations

État :

Entrée en vigueur de la présente version : 01.10.2015

Numéro de la présente version : 2.0

Entrée en vigueur de la 1<sup>ère</sup> version : 01.08.2011

Auteur :

Division Sécurité des infrastructures

Approuvée le, par :

22 juillet 2011, direction de l'office



## 1. Contexte

Les normes et les pratiques recommandées de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) contenues dans les Annexes 3, 4, 10, 11, 14 et 15 de la Convention du 7 décembre 1944 relative à l'aviation civile internationale (Convention ; RS 0.748.0), y compris les prescriptions techniques qui s'y rapportent, sont directement applicables aux aérodromes, aux obstacles, au levé du terrain et à la construction des installations de navigation aérienne. Les dérogations notifiées par la Suisse en vertu de l'art. 38 de la Convention sont réservées (art. 3, al. 1<sup>bis</sup>, OSIA).

## 2. Définitions

<b>Étude aéronautique</b>	Étude réalisée sur des bases technico-scientifiques (analyse technique) conformément à l' <i>Appendice 3</i> du Doc 9774 de l'OACI.
<b>Évaluation de la sécurité</b>	Évaluation systématique et globale d'un élément d'organisation, d'un processus ou d'un système particulier visant à démontrer que les exigences de sécurité sont satisfaites <sup>1</sup> (voir le guide de l'OFAC AD I-005 F).
<b>Meilleures pratiques</b>	État reconnu de la technique. A la différence des « règles techniques reconnues » (= <i>normes</i> ), l'« état de la technique » est traduit par l'expression « <i>meilleures pratiques</i> » (= <i>pratiques recommandées</i> ) <sup>2</sup> .

<sup>1</sup> Traduction de l'anglais à partir du document : ICAO Accident Prevention Programme (2005), Glossary.

<sup>2</sup> S'agissant du caractère juridiquement contraignant, voir ATAF A-1765/2009 du 2.10.2009 concernant le service hivernal de l'aérodrome de Samedan, consid. 4.6.4 (avec d'autres références) et ATF 2C\_1019/2013 du 2 juin 2014 concernant la séparation en fonction de la turbulence de sillage à l'aéroport de Genève, consid. 5 et en particulier consid. 5.3 : conformément à la situation juridique actuelle, les dispositions pertinentes du droit aérien suisse et les normes de l'Annexe 14 de l'OACI, y compris ses pratiques recommandées et les prescriptions techniques qui s'y rapportent sont directement applicables à l'exploitation des aérodromes et il convient donc de les observer. L'OFAC est tenu d'appliquer ces règles en se basant sur le niveau de sécurité majeur recommandé sous forme de meilleures pratiques. En vertu des principes généraux de l'État de droit, ses prescriptions doivent respecter les principes de la proportionnalité et de la sécurité du droit. L'OFAC doit accorder des dérogations pour autant que le niveau de sécurité exigé puisse manifestement être atteint d'une autre manière.

### 3. Application

Le présent document établit ci-après les modalités d'application des normes et pratiques recommandées de l'Annexe 14 de l'OACI et d'autres réglementations de l'OACI concernant les aérodromes en concordance avec la politique actuelle de l'OFAC en matière de sécurité du 12 juin 2012<sup>3</sup>.

Les dérogations à la règle sont admissibles dans le cadre d'un projet donné lorsque, après examen des documents remis par l'aérodrome, l'OFAC en conclut que le respect de la règle ne serait pas conforme au principe de proportionnalité. La proportionnalité est évaluée à l'aune de critères opérationnels, économiques et écologiques<sup>4</sup>. L'OFAC statue dans le cas d'espèce sur l'admissibilité d'une dérogation à la règle.

Cas	Exigences de l'OACI	Règle	Condition de la délivrance d'une dérogation dans le cadre d'un projet donné	Démonstration de la sécurité	Exemple
1	Annexe 14 : <u>seule une norme a été rédigée</u>	La norme est à respecter.	Si l'aérodrome souhaite déroger à une norme : envoi des éléments permettant à l'OFAC de déterminer si le respect de la norme est conforme ou non au principe de proportionnalité.	L'aérodrome doit démontrer, étude aéronautique à l'appui, qu'un niveau de sécurité au moins équivalent à ce qu'il serait si les normes étaient appliquées peut être assuré <sup>5</sup> .	Annexe 14, Vol. I, par. 5.2.1.4 <i>Les marques de piste seront de couleur blanche.</i>
2a	Annexe 14 : norme et pratique recommandée disponibles	La norme et la pratique recommandée sont à respecter.	Si l'aérodrome souhaite déroger à une norme ou à une pratique recommandée : envoi des éléments permettant à l'OFAC de déterminer si le respect de la norme ou de la pratique recommandée est	L'aérodrome doit démontrer, étude aéronautique à l'appui, qu'un niveau de sécurité au moins équivalent à ce qu'il serait si les normes étaient appliquées peut être assuré <sup>5</sup> .	Annexe 14, Vol. I, par. 3.4.1 <i>Une piste [...] sera placée à l'intérieur d'une bande.</i>

<sup>3</sup> Ce document est disponible sur [www.bazi.admin.ch](http://www.bazi.admin.ch)

<sup>4</sup> Il faut particulièrement veiller à l'application uniforme des critères (voir Annexe 14 de l'OACI, Avant-propos, Caractère des éléments de l'Annexe). La définition communément admise du principe de proportionnalité (adéquation/nécessité de la mesure, proportion, objectif visé par rapport à l'effet de la mesure) a été ici retenue.

<sup>5</sup> Annexe 14 de l'OACI : en principe, il ne peut être dérogé aux normes sur la base d'une étude aéronautique que dans les cas explicitement prévus par l'Annexe 14 de l'OACI. Si elle entend mettre en œuvre la présente pratique, la Suisse doit donc communiquer une notification de différence à l'OACI indiquant qu'en Suisse il peut être dérogé à n'importe quelle norme à condition qu'une étude aéronautique démontre qu'un niveau de sécurité équivalent est maintenu. La notification de la différence par rapport au par. 1.2.1 de l'Annexe 14 de l'OACI s'entende en ces termes : "Deviation from any standard is possible, if the result of an aeronautical study demonstrates that appropriate measures cause no degrading of safety and do not significantly affect uniformity."

Cas	Exigences de l'OACI	Règle	Condition de la délivrance d'une dérogation dans le cadre d'un projet donné	Démonstration de la sécurité	Exemple
	pratique recommandée descriptive (quantitative) en tant que disposition d'exécution		conforme ou non au principe de proportionnalité.		<p><i>toute sa longueur, de part et d'autre de l'axe de la piste [...] jusqu'à une distance, par rapport à cet axe, au moins égale à :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 75 m lorsque le chiffre de code est 3 ou 4 ;</li> <li>— 40 m lorsque le chiffre de code est 2 ;</li> <li>— 30 m lorsque le chiffre de code est 1.</li> </ul>
2b	Annonce 14 : norme et pratique recommandée disponibles.		<p>Les normes sont à respecter.</p> <p>En guise de meilleures pratiques, la pratique recommandée plus restrictive sera appliquée en tenant compte du contexte local.</p> <p>Norme descriptive (quantitative) assortie d'une pratique recommandée plus restrictive</p>	<p>Si l'aérodrome souhaite déroger à une norme ou à une pratique recommandée : envoi des éléments permettant à l'OFAC de déterminer si le respect de la norme ou de la pratique recommandée est conforme ou non au principe de proportionnalité.</p>	<p>En cas de dérogation à une norme : voir cas 1</p> <p>En cas de dérogation à une pratique recommandée, démontrer, évaluation de la sécurité ou étude aéronautique à l'appui, que le risque résiduel se situe dans la région tolérable ou acceptable.</p>
3	Annonce 14 : seule une pratique recommandée a été rédigée				<p>Si l'aérodrome souhaite déroger à une pratique recommandée : envoi des éléments permettant à l'OFAC de déterminer si le respect de la pratique recommandée est conforme ou non au principe de proportionnalité.</p>
				<p>Annexe 14, Vol. I, par. 3.5.3</p> <p><i>L'aire de sécurité d'extrémité de piste s'étendra à partir de l'extrémité de la bande de piste sur une distance d'au moins 90 m lorsque :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— le chiffre de code est 3 ou 4 ;</li> <li>— le chiffre de code est 1 ou 2 et que la piste est une piste aux instruments.</li> </ul>	<p>Annexe 14, Vol. I, par. 3.5.4</p> <p><i>Recommendation.— Il est recommandé que, dans la mesure du possible, l'aire de sécurité d'extrémité de piste s'étende à partir de l'extrémité de la bande de piste sur une distance d'au moins :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 240 m lorsque le chiffre de code est 3 ou 4 ;</li> <li>— 120 m lorsque le chiffre de code est 1 ou 2 [...].</li> </ul>
					<p>Annexe 14, Vol. I, par. 5.2.14.1</p> <p><i>Recommendation.— Il est recommandé de disposer, sur une aire de trafic avec revêtement, les lignes de sécurité d'aire de trafic qu'exigent les configurations de stationnement et les installations au sol.</i></p>

Cas	Exigences de l'OACI	Règle	Condition de la délivrance d'une dérogation dans le cadre d'un projet donné	Démonstration de la sécurité	Exemple
4a	<b>Annexe 14 : aucune.</b> En revanche, exigence formulée avec le mot « <i>shall</i> » et figurant dans un Document OACI auquel l'Annexe 14 renvoie, comme le <i>Manuel de conception des aérodromes</i>	En guise de meilleures pratiques, l'exigence est à respecter.	Si l'aérodrome souhaite déroger à une exigence : envoi des éléments permettant à l'OFAC de déterminer si le respect des exigences est conforme ou non au principe du verbe au futur.	En cas de dérogation, démontrer, évaluation de la sécurité ou étude aéronautique à l'appui, que le risque résiduel se situe dans la région tolérable ou acceptable.  <i>Les feux d'approche en saillie et leurs supports doivent être conçus de manière à résister à des charges statiques et à des charges d'exploitation/de survie dues au vent avec une sécurité suffisante, mais à se briser, à se déformer ou à céder aisément lorsqu'ils sont soumis à l'impact soudain d'un aéronef de 3 000 kg volant à 140 km/h (75 k). [...]</i>	<i>Manuel de conception des aérodromes, Partie 4, par. 15.3.7</i> <i>Les feux d'approche en saillie et leurs supports doivent être conçus de manière à résister à des charges statiques et à des charges d'exploitation/de survie dues au vent avec une sécurité suffisante, mais à se briser, à se déformer ou à céder aisément lorsqu'ils sont soumis à l'impact soudain d'un aéronef de 3 000 kg volant à 140 km/h (75 k). [...]</i>
4b	<b>Annexe 14 : aucune.</b> En revanche, exigence formulée avec le mot « <i>should</i> » et figurant dans un Document OACI auquel l'Annexe 14 renvoie, comme le <i>Manuel de conception des aérodromes</i>	En guise de meilleure pratique, les exigences sont à respecter	Aucune condition préalable.	Si l'aéroport souhaite déroger, démontrer, évaluation de la sécurité ou étude aéronautique à l'appui, que le risque résiduel se situe dans la région tolérable ou acceptable.	<i>Manuel des services d'aéroport, Partie 2 Figure 7-1. Épaisseur admissible de la couche de neige en bordure de piste</i>
5	<b>Aucune exigence dans la réglementation de l'OACI</b>	Pratique en vigueur en Suisse comme jusqu'à présent et prise en compte du cadre international <sup>6</sup> .	Aucune condition préalable.	Aucune démonstration de la sécurité exigée	ACI Apron Markings and Signs Handbook Art. 3.1 <i>Boundary of responsibility line marking</i>

Lors de l'évaluation de projets (nouvelles constructions et modifications de l'infrastructure), on considère que la réalisation devra toujours se baser sur l'état actuel de la technique, ce qui offre souvent davantage d'options de planification que pour les installations existantes.

<sup>6</sup> Consultation d'autres normes (p. ex. ACI) ou de réglementations édictées par des autorités aéronautiques réputées à l'instar de CAA UK, CASA, DGAC, FAA, TC.

#### 4. Demande de dérogation

Les demandes de dérogation sont à adresser par écrit à l'OFAC, Section Aérodromes et obstacles à la navigation aérienne, 3003 Berne. Après examen, l'OFAC répond à la demande par écrit.

Les pièces à adresser afin d'évaluer la proportionnalité doivent être conçues de manière à ce qu'une comparaison entre la situation de conformité théorique avec les réglementations de l'OACI et la situation où la dérogation est prise en compte soit plausible et compréhensible.

Les pièces à fournir doivent comprendre au moins les éléments suivants :

- Définition du système (description du contenu du projet et de ses dimensions spatiales et temporelles) ;
- Mention des exigences de l'OACI touchées (conformité) ;
- Description de la ou des dérogations ;
- Liste des dérogations existantes ou prévues aux SARPs au sein du système défini ;
- Liste des parties prenantes concernées ;
- Estimation de l'impact sur l'exploitant d'aérodrome et sur les parties prenantes concernées (impact opérationnel, économique et écologique) ;
- Niveau de sécurité visé (niveau cible de sécurité) nonobstant la dérogation.

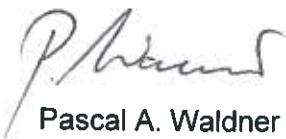
#### 5. Entrée en vigueur

La présente version de la directive entre en vigueur le 1<sup>er</sup> octobre 2015 et remplace la version 1.0 du 1<sup>er</sup> août 2011.

Office fédéral de l'aviation civile



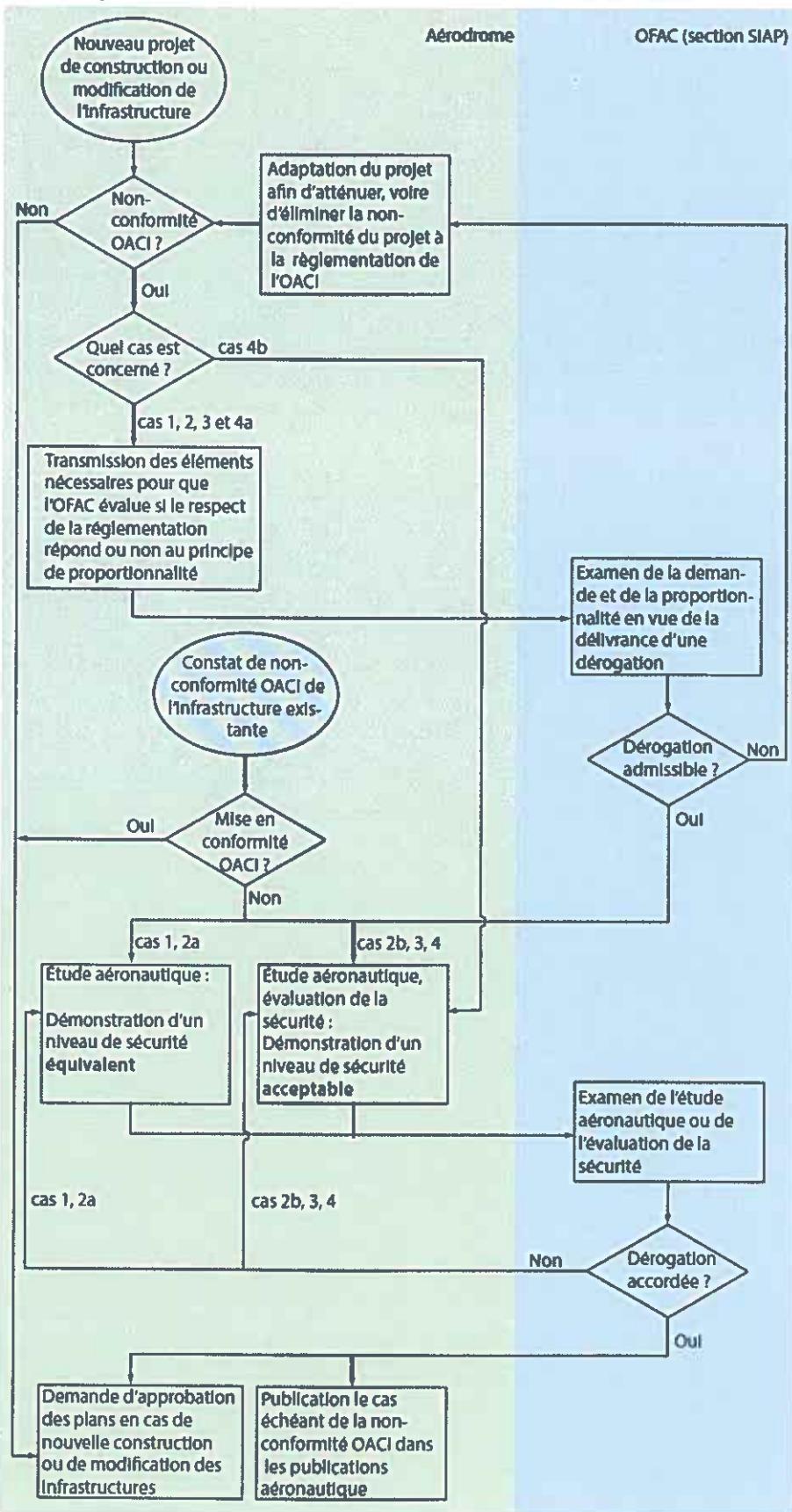
Martin Bernegger, vice-directeur  
Chef de la division Sécurité des infrastructures



Pascal A. Waldner  
Chef de la section Aérodromes  
et obstacles à la navigation aérienne

## Processus AD I-010

### Schéma du processus



### Description

Annexe 14, Vol. I et II OACI et Doc OACI

Pour des exemples, voir le tableau au chiffre 3

Les exigences minimales pour la vérification de la proportionnalité par l'OFAC figurent au chiffre 4

Décision motivée par écrit dans les 30 jours ouvrables

Annexe 14, Vol. I et II OACI et Doc OACI

Dans les cas 2b, 3 et 4, il faut démontrer que le risque résiduel se situe dans la région tolérable ou acceptable

Des charges peuvent être prononcées. Les exigences des procédures d'approbation des plans sont réservées.

Une demande d'approbation des plans doit être adressée à l'OFAC, section Plan sectoriel et Installations si cela n'a pas été fait auparavant