

Ordonnance du DETEC concernant les règles de l'air applicables aux aéronefs (ORA)

748.121.11

du 20 mai 2015 (État le 11 mars 2021)

*Le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie
et de la communication (DETEC),*

vu l'art. 75 de l'ordonnance du 14 novembre 1973 sur l'aviation¹,
en exécution du règlement d'exécution (UE) n° 923/2012² dans la version qui lie
la Suisse en vertu du ch. 5 de l'annexe de l'Accord du 21 juin 1999
entre la Confédération suisse et la Communauté européenne sur le transport aérien³,
arrête:

Chapitre 1 Dispositions générales

Art. 1 Rapport avec le droit européen

Les règles de l'air applicables aux aéronefs sont régies:

- a. en premier lieu par le règlement d'exécution (UE) n° 923/2012;
- b. à titre complémentaire par la présente ordonnance.

Art. 2 Champ d'application territorial

Les règles de l'air au sens de la présente ordonnance s'appliquent dans l'espace aérien suisse.

Art. 3 Cas particuliers

¹ La présente ordonnance ne s'applique pas aux aéronefs militaires, ceux-ci étant soumis aux prescriptions édictées par le commandement des Forces aériennes en accord avec l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC) et dans les limites de l'art. 107 de la loi fédérale du 21 décembre 1948 sur l'aviation⁴.

² À l'exception de l'art. 9, la présente ordonnance ne s'applique pas aux sauts en parachute, aux cerfs-volants, aux parachutes ascensionnels, aux ballons captifs et aux

RO 2015 1643

¹ RS 748.01

² Règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 de la Commission du 26 sept. 2012 établissant les règles de l'air communes et les dispositions opérationnelles relatives aux services et procédures de navigation aérienne et modifiant le règlement d'exécution (UE) n° 1035/2011, ainsi que les règlements (CE) n° 1265/2007, (CE) n° 1794/2006, (CE) n° 730/2006, (CE) n° 1033/2006 et (UE) n° 255/2010.

³ RS 0.748.127.192.68

⁴ RS 748.0

aéronefs sans occupants, lesquels sont soumis à l'ordonnance du 24 novembre 1994 sur les aéronefs de catégories spéciales^{5,6}

³ Les planeurs de pente et les planeurs de pente à propulsion électrique sont soumis aux règles de l'air applicables aux planeurs, à moins que l'ordonnance du 24 novembre 1994 sur les aéronefs de catégories spéciales n'en dispose autrement.

⁴ Les motoplaneurs dont le moteur est en marche sont soumis aux règles de l'air applicables aux avions, les motoplaneurs dont le moteur est à l'arrêt sont soumis aux règles de l'air applicables aux planeurs.

Art. 4 Autorité compétente

L'OFAC est l'autorité compétente au sens de l'art. 2, ch. 55, du règlement d'exécution (UE) n° 923/2012.

Art. 5 Utilisation des classes d'espace aérien

Les modalités d'utilisation des classes d'espace aérien en Suisse sont fixées dans l'appendice 1.

Art. 6 Renvoi aux règles SERA

Les dispositions de l'annexe du règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 auxquelles la présente ordonnance renvoie sont désignées par l'abréviation «SERA»⁷ suivie d'un chiffre.

Chapitre 2 Règles générales de l'air

Section 1 Dispositions diverses

Art. 7 Lutte contre le bruit

Il est interdit de causer avec un aéronef davantage de bruit que celui résultant d'un comportement respectueux et d'un emploi approprié.

Art. 8 Acrobatie aérienne

¹ Les vols d'acrobatie dans les espaces aériens des classes C et D ou au-dessus des aérodromes requièrent une autorisation.

² L'autorisation est délivrée par l'organe compétent du contrôle de la circulation aérienne ou, si celui-ci fait défaut, par le chef d'aérodrome.

³ L'autorisation est délivrée si, compte tenu des conditions de trafic, la sécurité aérienne n'est pas compromise.

⁵ RS 748.941

⁶ Erratum du 11 mars 2021 (RO 2021 143).

⁷ SERA = *Standardised European Rules of the Air* (règles de l'air européennes normalisées)

⁴ Les vols d'acrobatie sont interdits au-dessus des zones à forte densité des agglomérations, ainsi que de nuit.

⁵ Les vols d'acrobatie ne seront pas effectués:

- a. à moins de 500 m au-dessus du sol s'agissant des avions ou des hélicoptères;
- b. à moins de 300 m au-dessus du sol en ce qui concerne les planeurs.

⁶ L'OFAC peut autoriser des dérogations aux hauteurs minimales de vol si l'entraînement en prévision de concours ou de démonstrations aériennes l'exige. Il fixe à cet égard les conditions requises dans l'intérêt de la sécurité.

Art. 9 Largage et épandage

¹ Des objets ou des liquides ne peuvent être largués ou épandus à partir d'un aéronef en vol qu'avec l'autorisation de l'OFAC.

² Peuvent être largués sans autorisation:

- a. le lest, sous forme d'eau ou de sable fin;
- b. en cas d'urgence: le carburant ou les objets dangereux, si possible à un endroit déterminé en accord avec l'organe compétent du contrôle de la circulation aérienne;
- c. les objets ou substances destinés aux opérations de secours;
- d. au-dessus d'un aéroport: les câbles de remorquage et les chariots largables;
- e. pour les sauts en parachute: les indicateurs de dérive;
- f. pour l'atterrissage: les fumigènes;
- g. lors de concours aériens: les dépêches.

Art. 10 Zones réglementées et zones dangereuses

En établissant l'espace aérien, l'OFAC peut définir les zones suivantes afin de garantir la sécurité aérienne:⁸

- a. zones réglementées au sens de la règle SERA.3145;
- b. zones dangereuses au sens de l'art. 2, ch. 65, du règlement d'exécution (UE) n° 923/2012.

Art. 10a⁹ Restrictions à l'exploitation de certains aéronefs sur les aéroports nationaux

L'exploitation d'autogires et d'avions à propulsion électrique dotés de commandes aérodynamiques est interdite sur les aéroports de Genève et de Zurich.

⁸ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 13 sept. 2017, en vigueur depuis le 12 oct. 2017 (RO **2017** 5067).

⁹ Introduit par le ch. I de l'O du DETEC du 24 juin 2015, en vigueur depuis le 15 juil. 2015 (RO **2015** 2177).

Section 2 Prévention des abordages

Art. 11 Vols en formation

Dans le cas des vols en formation, seules les conditions prévues par la règle SERA.3135 s'appliquent.

Art. 12 Aéronefs se rapprochant de face le long d'une pente

Lorsque deux aéronefs évoluent le long d'une pente et qu'ils se rapprochent de face, ou presque de face, approximativement à la même hauteur, l'aéronef qui a la pente à sa gauche doit s'écarter vers la droite. Il lui est interdit de passer au-dessous ou au-dessus de l'autre aéronef.

Art. 13 Dépassement en planeur le long d'une pente

Un planeur évoluant le long d'une pente ne doit pas dépasser un autre planeur volant approximativement à la même hauteur.

Art. 14 Voltes de planeurs

¹ Le pilote d'un planeur rencontrant un autre planeur qui exécute des voltes dans une ascendance s'écartera vers la droite.

² Le pilote d'un planeur qui entre dans une ascendance où évolue déjà un autre planeur doit exécuter ses voltes dans le même sens que le premier.

³ Lorsque deux planeurs ou plus évoluent le long d'une même pente, il est interdit aux pilotes d'effectuer des voltes ou des virages contre la pente.

Art. 15 Zone d'information de vol

¹ Une zone d'information de vol (FIZ¹⁰) est un espace aérien défini autour d'un aéroport à l'intérieur duquel un service d'information de vol et un service d'alerte sont fournis par un service d'information de vol d'aéroport (AFIS¹¹).

² Un AFIS est un service dispensant aux commandants d'aéronefs des informations utiles pour assurer le déroulement sûr et efficace des vols aux environs de l'aéroport ainsi que sur les pistes et les voies de circulation.

³ Un contact radio avec l'AFIS doit être assuré en permanence à l'intérieur d'une FIZ.

⁴ Pour le reste, les règles de la classe d'espace aérien dans lequel la FIZ est située sont applicables.

¹⁰ FIZ = *Flight Information Zone*

¹¹ AFIS = *Aerodrome Flight Information Service*

Section 3

Plan de vol, annonce des vols et laissez-passer pour vols de distance

Art. 16 Dépôt du plan de vol

¹ L'obligation de déposer un plan de vol est régie par la règle SERA.4001.

² Aucun plan de vol n'est requis pour des vols transfrontières en planeur ou en ballon lorsque les pays étrangers concernés n'exigent pas le dépôt d'un plan de vol (règle SERA.4001 let. b, ch. 5). Les pays qui n'exigent pas le dépôt d'un plan de vol sont publiés dans la publication d'information aéronautique¹².

³ En vue de faciliter la tâche du service de recherches et de sauvetage, des plans de vol peuvent être déposés pour les vols effectués selon les règles de vol à vue qui ne sont pas soumis à l'obligation de déposer un plan de vol.

⁴ L'exploitant d'un aéroport doté d'un service du contrôle de la circulation aérienne peut, en application de la règle SERA.4001, let. d, demander à l'organe compétent du contrôle de la circulation aérienne d'autoriser des délais plus courts pour le dépôt des plans de vol. Des délais plus courts ne peuvent être autorisés que si la gestion de la circulation aérienne est assurée. L'exploitant d'aéroport fait publier les délais raccourcis dans les publications d'information aéronautique.¹³

Art. 17 Contenu du plan de vol

¹ Un plan de vol doit comprendre les données à fournir conformément au formulaire¹⁴ de plan de vol OACI¹⁵ standard.

² Un plan de vol simplifié au sens de la règle SERA.4001, let. a, qui n'a trait qu'à la partie du vol pour laquelle une autorisation ATC¹⁶ est nécessaire peut être déposé par radio au moment même où l'autorisation est demandée.

³ Le terme «aéroport» figurant dans le plan de vol peut aussi se rapporter aux terrains d'atterrissage utilisés par des aéronefs au champ d'utilisation particulier comme les hélicoptères ou les ballons.

Art. 18 Annonce des vols

Un exploitant d'aéroport peut exiger que les décollages prévus soient annoncés par écrit si les impératifs de la surveillance locale le requièrent.

¹² La publication d'information aéronautique peut être obtenue contre paiement auprès de Skyguide (aipversand@skyguide.ch) et consultée gratuitement à l'OFAC, 3003 Berne.

¹³ Introduit par le ch. I de l'O du DETEC du 13 sept. 2017, en vigueur depuis le 12 oct. 2017 (RO 2017 5067).

¹⁴ Le formulaire standard figure dans la publication d'information aéronautique. Cette dernière peut être obtenue contre paiement auprès de Skyguide (aipversand@skyguide.ch) et consultée gratuitement à l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC), 3003 Berne.

¹⁵ OACI = Organisation de l'aviation civile internationale

¹⁶ ATC = *Air Traffic Control* (contrôle de la circulation aérienne)

Art. 19 Formulaire pour vol de distance

Dans le cas des vols transfrontières en planeur ou en ballon pour lesquels le dépôt d'un plan de vol n'est pas obligatoire (art. 16, al. 2), le formulaire pour vol de distance¹⁷ publié par l'OFAC doit être dûment rempli et emporté à bord.

Section 4 Service de la navigation aérienne**Art. 20** Service du contrôle de la circulation aérienne

¹ Il y a lieu de recourir au service du contrôle de la circulation aérienne pour les vols suivants:

- a. vols aux instruments sous réserve des al. 3 et 4;
- b. vols à vue conformément à la règle SERA.8001, let. b, c et d.

² Par dérogation aux prescriptions en matière de séparation prévues à la règle SERA.8005, l'organe du contrôle de la circulation aérienne peut, à titre exceptionnel, délivrer une clairance à la demande d'un aéronef dans un espace aérien de classe D ou E, à condition que:

- a. cet aéronef maintienne sa propre séparation dans une partie spécifique du vol en dessous de 3050 m (10 000 ft) pendant la phase de montée ou de descente, de jour et dans des conditions météorologiques de vol à vue, et que
- b. l'autre aéronef approuve la clairance.

³ L'OFAC peut autoriser un exploitant d'aérodrome à appliquer une procédure d'approche aux instruments sans recours au service du contrôle de la circulation aérienne si les preuves de la sécurité exigées sont fournies.

⁴ Il peut également autoriser aux mêmes conditions l'application, en dehors des aérodromes, de procédures de vol aux instruments sans recours au service du contrôle de la circulation aérienne.

Art. 21 Comptes rendus de position

¹ Les renseignements requis seront transmis d'office à l'organe compétent du contrôle de la circulation aérienne lors du passage à chaque point de compte rendu déclaré obligatoire dans la publication d'information aéronautique¹⁸, à moins que l'organe du contrôle de la circulation aérienne n'ait expressément stipulé le contraire.

² Lorsque de tels points de compte rendu ne sont pas spécifiés, les comptes rendus de position seront donnés conformément aux instructions de l'organe compétent du contrôle de la circulation aérienne.

¹⁷ Le formulaire pour vol de distance peut être obtenu auprès de l'OFAC, 3003 Berne.

¹⁸ La publication d'information aéronautique peut être obtenue contre paiement auprès de Skyguide (aipversand@skyguide.ch) et consultée gratuitement à l'OFAC, 3003 Berne.

Art. 22 Interruption des communications

¹ En cas de panne de l'équipement radio durant un vol contrôlé effectué en conditions météorologiques de vol à vue, il faut:

- a. poursuivre le vol conformément à la dernière clairance reçue;
- b. atterrir sur le premier aéroport approprié qui se présente;
- c. annoncer l'arrivée à l'organe compétent du contrôle de la circulation aérienne en ayant recours au moyen de communication le plus rapide.

² En cas de panne de l'équipement radio durant un vol effectué en conditions météorologiques de vol aux instruments, il faut:

- a. poursuivre le vol conformément au plan de vol en vigueur;
- b. entamer la descente au-dessus de l'aide à la navigation de l'aéroport de destination, à l'heure d'approche prévue qui a été communiquée et confirmée en dernier lieu. Si une telle heure n'a pas été communiquée ni confirmée, il convient de s'en tenir le plus possible à l'heure d'arrivée prévue selon le plan de vol en vigueur;
- c. suivre la procédure normale d'approche aux instruments, telle qu'elle est spécifiée pour l'aéroport en question;
- d. atterrir dans les 30 minutes qui suivent l'heure d'arrivée prévue selon le plan de vol en vigueur.

³ Si la clairance relative aux niveaux ne concerne qu'une partie de la route, l'aéronef sera maintenu aux derniers niveaux communiqués et confirmés jusqu'aux points spécifiés dans la clairance. Par la suite, il sera maintenu aux niveaux de croisière spécifiés dans le plan de vol déposé.

⁴ ...¹⁹

⁵ Les procédures locales particulières qui figurent dans la publication d'information aéronautique²⁰ sont réservées.

Chapitre 3 Règles de vol à vue**Section 1 Minimums applicables****Art. 23** Dispositions générales

¹ De jour, les vols selon les règles de vol à vue seront effectués de telle manière que les minimums de visibilité et de distance par rapport aux nuages visés à la règle SERA.5001 soient respectés, sauf exceptions prévues aux al. 3 et 4.²¹

¹⁹ Abrogé par le ch. I de l'O du DETEC du 13 sept. 2017, avec effet au 12 oct. 2017 (RO 2017 5067).

²⁰ La publication d'information aéronautique peut être obtenue contre paiement auprès de Skyguide (aipversand@skyguide.ch) et consultée gratuitement à l'OFAC, 3003 Berne.

²¹ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 10 oct. 2018, en vigueur depuis le 1^{er} janv. 2019 (RO 2018 3847).

2 ...²²

³ Dans l'espace aérien de classe G, le vol hors des nuages s'effectue en vue permanente du sol.

⁴ La visibilité en vol dans l'espace aérien de classe G s'élève en principe à 5000 m. Des visibilités en vol réduites, au plus, à 1500 m peuvent être autorisées pour des vols effectués:

- a. à des vitesses de 140 kts IAS²³, ou moins, pour laisser la possibilité de voir tout autre aéronef ou tout obstacle à temps pour éviter une collision, ou
- b. dans des circonstances où la probabilité de rencontrer d'autres aéronefs serait normalement faible, par exemple dans des zones à faible densité de circulation et pour des travaux aériens à basse altitude.

⁵ Les hélicoptères peuvent voler avec une visibilité en vol de 800 m au moins s'ils volent à une vitesse qui permet de voir tout autre aéronef ou tout obstacle à temps pour éviter une collision. Les vols à des visibilités en vol inférieures à 800 m sont autorisés dans des cas particuliers tels que les vols médicaux, les vols de recherche et de sauvetage ainsi que les vols de lutte contre les incendies.

⁶ Les limites du jour et de la nuit sont fixées dans la publication d'information aéronautique²⁴.

⁷ L'exploitation d'hélicoptères dans des cas particuliers tels que les vols médicaux, les vols de recherche et de sauvetage ainsi que les vols de lutte contre les incendies peut déroger aux conditions prévues par la règle SERA.5010, let. a et b.

Art. 24²⁵ Décollages d'hélicoptères et de ballons par brouillard au sol ou par brouillard élevé

¹ Lorsque les minimums ne peuvent pas être respectés en raison du brouillard au sol ou du brouillard élevé, le décollage d'hélicoptères conformément à l'art. 4, al. 1 du règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 et le décollage de ballons sont autorisés si:

- a. des conditions météorologiques de vol à vue règnent au-dessus de la couche de brouillard;
- b. la limite inférieure de la couche de brouillard ne se trouve pas à plus de 200 m au-dessus de la place de décollage et que la couche elle-même n'a pas une épaisseur supérieure à 300 m.

² L'OFAC définit des procédures de départ particulières pour ces cas-là.

³ Ces décollages de ballon ne sont autorisés que dans l'espace aérien de classe G.

²² Abrogé par le ch. I de l'O du DETEC du 13 sept. 2017, avec effet au 12 oct. 2017 (RO 2017 5067).

²³ IAS = *Indicated Airspeed* (vitesse indiquée)

²⁴ La publication d'information aéronautique peut être obtenue contre paiement auprès de Skyguide (aipversand@skyguide.ch) et consultée gratuitement à l'OFAC, 3003 Berne.

²⁵ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 13 sept. 2017, en vigueur depuis le 12 oct. 2017 (RO 2017 5067).

Art. 25 Vol dans les nuages en planeur

¹ Les vols dans les nuages en planeur obéissent aux règles suivantes:

- a. ils ne sont autorisés que dans les cumulus et les cumulonimbus, mais jamais dans des bancs compacts de nuages;
- b. les nuages ne doivent toucher aucun obstacle avoisinant;
- c. la distance verticale entre la base du nuage et l'obstacle au sol le plus élevé doit être d'au moins 300 m.

² Un vol dans les nuages ne peut débuter que s'il a été autorisé par l'organe compétent du contrôle de la circulation aérienne.

Art. 26 Zones de vol à voile

¹ Les zones de vol à voile sont fixées dans la publication d'information aéronautique²⁶. Elles sont publiées en tant que zones réglementées.

² À l'intérieur de ces zones de vol à voile, dans l'espace aérien de la classe E, les planeurs observent, par dérogation à l'art. 23, al. 1, les distances minimales suivantes:

- a. une distance verticale par rapport aux nuages de 50 m au moins;
- b. une distance horizontale par rapport aux nuages de 100 m au moins.

³ Les règles relatives aux zones de vol à voile ne s'appliquent pas:

- a. à l'intérieur de zones de contrôle actives (CTR²⁷);
- b. dans les régions de contrôle terminales (TMA²⁸);
- c. dans l'espace aérien de classe G;
- d. dans les autres zones réglementées ou dangereuses.

⁴ La région de contrôle terminale est une portion de région de contrôle établie, en principe, au carrefour de routes ATS²⁹ aux environs d'un ou de plusieurs aérodromes importants.

⁵ Les vols aux instruments sont interdits à l'intérieur des zones de vol à voile.

Art. 27 Vols effectués de nuit selon les règles de vol à vue

¹ Un plan de vol est déposé conformément à la règle SERA.4001 en cas de vol effectué de nuit selon les règles de vol à vue au-delà des abords d'un aérodrome. Cette obligation ne s'applique pas aux vols visés à l'art. 4, par. 1, du règlement (UE) n° 923/2012 qui sont effectués de nuit dans les espaces aériens de classe E et G.

² Les vols selon les règles de vol à vue ne peuvent être effectués de nuit qu'à partir et à destination d'aérodromes équipés et autorisés à cet effet. L'OFAC peut, dans des

²⁶ La publication d'information aéronautique peut être obtenue contre paiement auprès de Skyguide (aipversand@skyguide.ch) et consultée gratuitement à l'OFAC, 3003 Berne.

²⁷ CTR = *Control Zone*

²⁸ TMA = *Terminal Control Area*

²⁹ ATS = *Air Traffic Service* (service de la circulation aérienne)

cas particuliers et aux conditions figurant aux al. 3 et 4, autoriser des dérogations à cette restriction. Cette dernière n'est pas applicable aux vols de recherche et de sauvetage, de police, d'instruction et de transport urgent effectués par hélicoptère, ainsi qu'aux vols en ballon.

³ Les valeurs minimales suivantes s'appliquent aux vols effectués de nuit selon les règles de vol à vue:

- a. visibilité en vol: 8 km;
- b. distance horizontale par rapport aux nuages: 1,5 km;
- c.³⁰ distance verticale par rapport aux nuages: 300 m (1000 ft);
- d.³¹ vue du sol: permanente à 900 m (3000 ft) au-dessus du niveau moyen de la mer et au-dessous ou à 300 m (1000 ft) au-dessus du relief, si ce niveau est plus élevé.

⁴ Lorsque l'aérodrome n'est pas doté d'un organe du contrôle de la circulation aérienne en activité, une dérogation aux minimums prescrits à l'al. 3 est également admise avec l'autorisation du chef d'aérodrome si l'aérodrome et l'aéronef restent constamment en vue l'un de l'autre. Les minimums visés à la règle SERA.5001 doivent cependant toujours être respectés.³²

⁵ L'exploitation d'hélicoptères peut déroger aux minimums prévus par les al. 3 et 4 dans des cas particuliers tels que les vols médicaux, les vols de recherche et de sauvetage ainsi que les vols de lutte contre les incendies.³³

⁶ En vol effectué de nuit selon les règles de vol à vue, l'aéronef établit et maintient une communication bilatérale sur le canal radio approprié du service de la circulation aérienne, pour autant qu'il soit disponible.

⁷ Conformément à la règle SERA.5010 et par dérogation à l'al. 3, des vols à vue spéciaux peuvent être autorisés à l'intérieur de zones de contrôle.³⁴

Art. 28 Hauteurs minimales de vol

¹ Les hauteurs minimales visées à la règle SERA.5005, let. f, s'appliquent aux vols selon les règles de vol à vue de nuit comme de jour.

² Dans la mesure où ils sont nécessaires, les vols au-dessous des hauteurs minimales ne sont autorisés que:

- a. lors de vols de recherche, de sauvetage ou de police;
- b. pour les besoins du décollage et de l'atterrissage;

³⁰ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 13 sept. 2017, en vigueur depuis le 12 oct. 2017 (RO 2017 5067).

³¹ Introduite par le ch. I de l'O du DETEC du 13 sept. 2017, en vigueur depuis le 12 oct. 2017 (RO 2017 5067).

³² Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 13 sept. 2017, en vigueur depuis le 12 oct. 2017 (RO 2017 5067).

³³ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 13 sept. 2017, en vigueur depuis le 12 oct. 2017 (RO 2017 5067).

³⁴ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 13 sept. 2017, en vigueur depuis le 12 oct. 2017 (RO 2017 5067).

- c. dans le cadre d'exercices d'atterrissage d'urgence en avion en dehors des régions fortement peuplées à condition qu'un instructeur ou un pilote autorisé à diriger une initiation soit présent à bord;
- d. lors de vols en hélicoptère effectués à des fins d'instruction en dehors des régions fortement peuplées et, avec l'autorisation du chef d'aérodrome, à des fins d'entraînement sur un aérodrome ou à proximité d'un aérodrome;
- e. lors de vols en ballon libre effectués à des fins d'instruction, à condition qu'un instructeur soit présent à bord, ou
- f. avec une autorisation spéciale de l'OFAC.

³ La hauteur minimale pour les vols de pente en planeur est de 60 m au-dessus du sol. Un écartement latéral de sécurité suffisant doit être maintenu par rapport à la pente.

Section 2 Emport de transpondeurs

Art. 29³⁵ Emport et utilisation obligatoires

¹ Les aéronefs motorisés qui volent selon les règles de vol à vue emportent et utilisent dans les cas suivants un transpondeur mode S de niveau 2 au moins répondant au besoin de la surveillance élémentaire et disposant de la gestion du code SI:

- a. lors de vols dans les espaces aériens des classes C et D;
- b. à une altitude qui n'est pas inférieure à 2100 m (7000 ft) en cas de vol dans les espaces aériens de la classe E;
- c. lors de vols à vue de nuit, quelle que soit la classe d'espace aérien.

² L'emport et l'utilisation d'un transpondeur tel que celui visé à l'al. 1 sont également obligatoires:

- a. lors de vols de nuit en ballon, quelle que soit la classe d'espace aérien;
- b.³⁶ lors de vols selon les règles de vol à vue effectués au moyen d'aéronefs motorisés ou non motorisés dans l'espace aérien de classe G à plus de 300 m (1000 ft) au-dessus du relief dans le respect des valeurs minimums visées à l'art. 23, al. 3;
- c. lors de décollages d'hélicoptères et de ballons par brouillard au sol ou par brouillard élevé conformément à l'art. 24, quelle que soit la classe d'espace aérien.

³ En outre, dans les zones à utilisation obligatoire de transpondeur définies par l'OFAC en application du règlement d'exécution (UE) n° 923/2012, l'emport et l'utilisation d'un transpondeur mode S répondant aux exigences énoncées à l'al. 1 sont obligatoires.

³⁵ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 13 sept. 2017, en vigueur depuis le 12 oct. 2017 (RO **2017** 5067).

³⁶ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 10 oct. 2018, en vigueur depuis le 1^{er} janv. 2019 (RO **2018** 3847).

⁴ Dès lors qu'un transpondeur est emporté, il doit aussi être utilisé lors de vols pour lesquels aucune utilisation n'est obligatoire aux termes des al. 1 à 3 (règle SERA.13001, let. a). Ce qui précède ne s'applique aux aéronefs non motorisés que pour autant que ceux-ci disposent d'une alimentation électrique suffisante (règle SERA.13001, let. c).

⁵ Par dérogation aux al. 1 et 4, l'organe compétent du contrôle de la circulation aérienne peut émettre une consigne exigeant l'extinction du transpondeur.

Art. 29^{a37} Prescriptions d'utilisation

¹ L'utilisation du transpondeur est régie par les règles SERA.13001, let. b, SERA.13005, let. a et b, SERA.13010, let. a, et SERA.13015, let. a.

² Les codes à employer sont publiés dans la publication d'information aéronautique³⁸.

³ Les exploitants d'aéronefs veillent à ce que les données transmises par le transpondeur mode S soient exactes, complètes et à jour. Cela vaut aussi pour les données transmises sur une base volontaire.

Chapitre 4 Règles de vol aux instruments

Art. 30 Hauteurs minimales de vol

¹ Les hauteurs minimales de vol suivantes s'appliquent aux vols aux instruments:

- a. au-dessus des régions montagneuses de plus de 3050 m d'altitude: au moins 600 m (2000 ft) au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 8 km autour de la position estimée de l'aéronef;
- b. partout ailleurs: au moins 300 m (1000 ft) au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 8 km autour de la position estimée de l'aéronef.³⁹

² Il est admis de déroger aux hauteurs minimales de vol pour les besoins du décollage et de l'atterrissage.

Art. 31 Transpondeur

¹ Les aéronefs motorisés volant selon les règles de vol aux instruments emportent et utilisent un transpondeur mode S de niveau 2 au moins répondant au besoin de la surveillance élémentaire disposant de la gestion du code SI.

² L'organe du contrôle de la circulation aérienne compétent peut émettre une consigne exigeant l'extinction du transpondeur.

³⁷ Introduit par le ch. I de l'O du DETEC du 13 sept. 2017, en vigueur depuis le 12 oct. 2017 (RO 2017 5067).

³⁸ La publication d'information aéronautique peut être obtenue contre paiement auprès de Skyguide (aipversand@skyguide.ch) et consultée gratuitement à l'OFAC, 3003 Berne.

³⁹ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 13 sept. 2017, en vigueur depuis le 12 oct. 2017 (RO 2017 5067).

³ Les exploitants d'aéronefs veillent à ce que les données transmises par le transpondeur mode S soient exactes, complètes et à jour. Cela vaut aussi pour les données transmises sur une base volontaire.

Chapitre 5 Dispositions finales

Art. 32 Abrogation et modification d'autres actes

¹ L'ordonnance du DETEC du 4 mai 1981 concernant les règles de l'air applicables aux aéronefs⁴⁰ est abrogée.

² La modification d'autres actes est réglée dans l'appendice 2.

Art. 33 Disposition transitoire

Par dérogation à l'art. 29, les transpondeurs mode A/C déjà installés à bord d'aéronefs à la date de l'entrée en vigueur de la présente ordonnance restent utilisables pour les vols selon les règles de vol à vue jusqu'au 31 mars 2016 quelle que soit la classe d'espace aérien. Toutefois, en cas d'échange de ces transpondeurs, ceux-ci doivent être remplacés par des transpondeurs tels que ceux spécifiés à l'art. 29, al. 1, au cas où ils sont utilisés dans des espaces aériens soumis à une obligation d'emport et d'utilisation de transpondeur conformément à l'art. 29.

Art. 34 Entrée en vigueur

La présente ordonnance entre en vigueur le 15 juin 2015.

⁴⁰ RO 1981 1066; 1985 1908 ch. II; 1989 560; 1992 548; 1993 1377; 1994 3076 art. 22 ch. 1; 1996 2802; 1997 905; 2001 511; 2006 4279, 4701; 2008 639; 2011 1153

Appendice I⁴¹
(art. 5)

Utilisation des classes d'espace aérien en Suisse

Classe	Principaux domaines d'utilisation	Utilisation complémentaire
A	N'est pas utilisée en Suisse	
B	N'est pas utilisée en Suisse	
C	– Espace aérien au-dessus du FL 195⁴² – Régions de contrôle terminales avec fort trafic selon les règles de vol aux instruments – Jura-Plateau FL 100 jusqu'au FL 195 – Voies aériennes dans les Alpes – Alpes: – durant les heures d'exploitation MIL FL 130 jusqu'au FL 195 – hors des heures d'exploitation MIL FL 150 jusqu'au FL 195	conformément à la carte aéronautique 1:500 000 ⁴³ et à la publication d'information aéronautique ⁴⁴
D	– Autres régions de contrôle terminales (TMA) avec trafic selon les règles de vol aux instruments – Zones de contrôle (CTR)	conformément à la carte aéronautique 1:500 000 et à la publication d'information aéronautique
E	– Hors des espaces des classes G, D et C	conformément à la carte aéronautique 1:500 000 et à la publication d'information aéronautique

⁴¹ Mise à jour selon le ch. II de l'O du DETEC du 13 sept. 2017, en vigueur depuis le 12 oct. 2017 (RO 2017 5067).

⁴² FL = *Flight Level* (niveau de vol)

⁴³ La publication peut être obtenue contre paiement auprès de l'Office fédéral de la topographie, 3084 Wabern, et consultée gratuitement à l'OFAC, 3003 Berne.

⁴⁴ La publication d'information aéronautique peut être obtenue contre paiement auprès de Skyguide (aipversand@skyguide.ch) et consultée gratuitement à l'OFAC, 3003 Berne.

Classe	Principaux domaines d'utilisation	Utilisation complémentaire
F	N'est pas utilisée en Suisse	
G	– Sol jusqu'à 600 m (2 000 ft) AGL ⁴⁵	conformément à la carte aéronautique 1:500 000 et à la publication d'information aéronautique

⁴⁵ AGL = *Above Ground Level* (hauteur au-dessus du sol)

Appendice 2
(art. 32, al. 2)

Modification d'un autre acte

...⁴⁶

⁴⁶ La mod. peut être consultée au RO **2015** 1643.