



31 juillet 2014

Révision totale de l'ordonnance du DETEC concernant les règles de l'air applicables aux aéronefs

Rapport explicatif

1. Contexte

Le Parlement européen et le Conseil ont chargé l'Agence européenne de la sécurité aérienne (AESA) d'établir des bases légales harmonisées afin de fournir un niveau homogène élevé de sécurité et de protection environnementale dans le domaine de l'aviation civile. L'AESA n'ayant toutefois aucun pouvoir de légiférer, elle élabore, de concert avec les pays qui la composent, des bases légales qui sont promulguées par la Commission européenne pour tous les Etats membres à la suite d'un processus bien précis.

S'appuyant sur le règlement de base (CE) n° 216/2008¹ et sur le règlement (CE) n° 551/2004², l'UE a édicté le règlement d'exécution (UE) n° 923/2012³. Le règlement d'exécution établit des règles de l'air normalisées et des dispositions opérationnelles connexes relatives aux services et procédures de navigation aérienne afin de garantir la sécurité et l'efficacité du trafic aérien transfrontalier. Ces dispositions entreront en vigueur dans l'Union le 4 décembre 2014⁴. La Suisse reprendra ledit règlement en

¹ Règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil du 20 février 2008 concernant des règles communes dans le domaine de l'aviation civile et instituant une Agence européenne de la sécurité aérienne, et abrogeant la directive 91/670/CEE du Conseil, le règlement (CE) n° 1592/2002 et la directive 2004/36/CE (JO L 79/1 du 19.3.2008), tel que modifié par le règlement (CE) n° 690/2009 de la Commission et par le règlement (CE) n° 1108/2009, modifié en dernier lieu par le règlement (UE) n° 6/2013.

² Règlement (CE) n° 551/2004 du Parlement Européen et du Conseil du 10 mars 2004 relatif à l'organisation et à l'utilisation de l'espace aérien dans le ciel unique européen (« règlement sur l'espace aérien »), JO L 96 du 31.3.2004, p. 20), tel que modifié par le règlement (CE) n° 1070/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009.

³ Règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 de la Commission du 26 septembre 2012 établissant les règles de l'air communes et des dispositions opérationnelles relatives aux services et procédures de navigation aérienne et modifiant le règlement d'exécution (UE) 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 (JO L 281 du 13.10.2012).

⁴ Art. 11 du règlement d'exécution (UE) n° 923/2012. Ce dernier s'applique certes en principe dans l'Union depuis le 4 décembre 2012. Mais comme tous les membres de l'UE se sont prévalus des possibilités prévues par l'art. 11, par. 2, les dispositions sont en réalité applicables depuis le 4 décembre 2014 seulement dans l'Union.



vertu de l'Accord entre la Confédération suisse et la Communauté européenne⁵ sur décision du Comité mixte qui se réunira en décembre 2014. Le règlement d'exécution pourra s'appliquer en Suisse à dater du 1^{er} février 2015 ou du 1^{er} mars 2015.

Les règles de l'air sont actuellement régies par l'Annexe 2 de la Convention relative à l'aviation civile internationale⁶, sur le plan interne, par l'ordonnance du DETEC concernant les règles de l'air applicables aux aéronefs⁷. A l'échelon communautaire, il n'existait jusqu'à présent aucune réglementation harmonisée à ce sujet. La prochaine entrée en vigueur du règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 exige de réviser totalement l'ORA afin d'éliminer les doublons ou les incohérences avec l'acquis communautaire. Indépendamment de l'entrée en vigueur du règlement d'exécution (UE) n° 923/2012, l'ORA subira par ailleurs certaines adaptations portant sur d'autres domaines (voir art. 6, al. 1, art. 24 et 26). A un niveau moindre, l'acquis communautaire a également une incidence sur l'ordonnance du DETEC sur les aéronefs de catégories spéciales⁸ voir à ce propos le ch. 2.3 *infra*). Il est prévu que ces révisions d'ordonnance entrent en vigueur à la date de l'entrée en vigueur pour la Suisse du règlement d'exécution (UE) n° 923/2012.

2. Commentaire de certaines dispositions

2.1 Généralités

A la faveur de la révision de l'ORA, les dispositions du droit interne qui font double emploi avec les dispositions du règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 seront abrogées. La nouvelle mouture de l'ORA portera uniquement sur les domaines qui ne relèvent pas du champ d'application du règlement d'exécution européen ou pour lesquels ce dernier offre une marge de liberté aux Etats membres. L'ORA conserve son articulation actuelle, laquelle reflète aussi grosso modo celle du règlement d'exécution (UE) n° 923/2012.

L'un des principaux thèmes de la présente révision concerne l'obligation de transpondeur. La réglementation actuelle à ce sujet (appendice 2 ORA) est lacunaire et prête à confusion. Une adaptation s'impose. L'art. 24 ORA (voir également les commentaires du ch. 2.2 *infra*) propose d'étendre aux planeurs et aux ballons l'obligation d'emporter un transpondeur, laquelle ne s'applique actuellement qu'aux aéronefs motorisés. Cette mesure est notamment de nature à accroître la sécurité dans l'espace aérien utilisé à la fois par le trafic IFR et le trafic VFR puisque le service de la navigation aérienne possédera des informations sur ces aéronefs et ces derniers seront identifiables par les autres usagers équipés d'un transpondeur. On a enregistré ces dernières années plusieurs cas de rapprochements dangereux entre aéronefs impliquant notamment des planeurs. L'usage du transpondeur peut contribuer à éviter ce genre d'incidents. Les transpondeurs modernes sont légers et ont une grande autonomie et peuvent de ce fait être facilement installés dans les planeurs. Certes, les frais à engager ne sont pas négligeables. Ils sont toutefois supportables et ne sont pas déraisonnables au regard des gains en sécurité escomptés. Le moment est également bien choisi pour généraliser l'usage du transpondeur : certes, de nouvelles technologies en matière de sécurité se développent mais on ne sait pas quand elles seront prêtes, ni si elles réussiront à s'imposer.

⁵ Accord entre la Confédération suisse et la Communauté européenne sur le transport aérien, conclu le 21 juin 1999, RS 0.748.127.192.68.

⁶ Convention relative à l'aviation civile internationale, conclue à Chicago le 7 décembre 1944; RS 0.748.0

⁷ ORA, RS 748.121.11

⁸ OACS, RS 748.941

2.2 Commentaire de certaines dispositions de l'ORA révisée

Préambule

Le préambule est entièrement reformulé et renvoie notamment au règlement d'exécution (UE) n° 923/2012. La mention de l'art. 75 de l'ordonnance sur l'aviation⁹ subsiste, ce dernier confiant au DE-TEC la compétence d'édicter des règles de circulation en vigueur dans l'espace aérien suisse.

Art. 1 Rapport avec le droit européen (nouveau)

L'art. 1 renvoie de manière générale au règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 et stipule que l'ORA ne porte plus que sur les domaines qui ne sont pas régis par la réglementation européenne ou pour lesquels les Etats membres disposent d'une marge de liberté.

Art. 1a Champ d'application territorial (actuellement : art. 2, al. 1)

Cet article correspond à l'art. 2, al. 1 ORA actuellement en vigueur. La réserve touchant les aéronefs militaires figure désormais à l'art. 2, al. 1.

Art. 2 Cas particuliers (actuellement : art. 2, al. 3 et art. 3)

Les règles de l'air s'appliquent actuellement en principe à tous les aéronefs qui sillonnent l'espace aérien suisse. Elles sont toutefois en partie adaptées aux spécificités de certaines catégories d'aéronefs, comme les planeurs, les aéronefs de catégories spéciales et les aéronefs militaires. Il en sera toujours ainsi à l'avenir pour autant que le règlement d'exécution européen l'autorise. L'art. 2, qui reprend la teneur de l'art. 2, al. 3 et de l'art 3 actuellement en vigueur, réaffirme par conséquent ce principe :

- Le commandement des Forces aériennes peut, de concert avec l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC), en disposer autrement en vertu de l'art. 107 de la loi fédérale du 21 décembre 1948 sur l'aviation¹⁰ (art. 2, al. 3 actuellement en vigueur).
- Le règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 ne réglemente ni les cerfs-volants, ni les parachutes ascensionnels ni les ballons captifs. En conséquence, l'OACS reste applicable dans leur cas.
- Les règles SERA¹¹ assimilent par définition les planeurs de pente, les parapentes et autres aéronefs comparables aux planeurs (art. 2, point 117 du règlement d'exécution (UE) n° 923/2012). Cette approche est également celle de l'ORA actuellement en vigueur, raison pour laquelle l'al. 3 peut rester tel quel. Les art. 6 ss OACS traitent également des planeurs de pente. Or, tout comme l'ORA, le règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 énonce des dispositions applicables aux planeurs de sorte qu'il y a lieu de modifier l'art. 8, al. 6 OACS en conséquence (voir ch. 2.3 *infra*). La règle SERA.5005 point f) autorise les autorités compétentes à prévoir des dérogations aux hauteurs de vol minimales. Il n'est donc pas nécessaire de modifier la dérogation qui figure actuellement dans l'OACS pour les planeurs de pente (voir également l'art. 23 ORA).
- Selon l'annexe de l'ordonnance sur l'aviation, les motoplaneurs constituent une catégorie d'aéronefs à part entière. Or, le règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 ne prévoit aucune disposition spécifique pour ce type d'appareils. La formulation de l'al. 1 reflète la catégorisation établie à l'annexe 1 OSAv (les motoplaneurs se situent quelque part entre les aérodynes avec moteur et les aérodynes sans moteur) et il convient de s'y tenir.

⁹ OSAv, RS 748.01

¹⁰ LA, RS 748.0

¹¹ SERA = Standardised European Rules of the Air, règles de l'air européennes normalisées

- Les sauts en parachute seront désormais réglés par les art. 8 à 8d. L'appendice 3 actuellement en vigueur a été intégré dans le corps de l'ordonnance. L'ordonnance mentionne en outre que les autres règles de l'air s'appliquent par analogie aux sauts en parachute (voir l'art. 3, al. 2 ORA actuellement en vigueur).

Art. 2a Renvoi aux règles SERA (nouveau)

Cet article précise que les renvois aux dispositions de l'annexe du règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 sont mentionnés par l'abréviation « SERA » suivi du chiffre correspondant.

Art. 2b Autorité compétente (nouveau)

L'expression « autorité compétente », citée à maintes reprises dans le règlement d'exécution (UE) n° 923/2012, est définie par ce dernier¹² : comme « l'autorité désignée par l'Etat membre comme étant compétente pour garantir le respect des exigences du présent règlement ». L'al. 2b précise que l'OFAC est en Suisse cette « autorité compétente ».

Art. 3 Utilisation des classes d'espace aérien (actuellement : art. 4a)

En vertu de la règle SERA.6001, les Etats membres de l'UE définissent l'espace aérien en fonction de leurs besoins. Les règles d'utilisation propres à chaque classe d'espace aérien en Suisse restent décrites à l'appendice de l'ORA. Attendu que les appendices 1, 3, 4 et 5 de l'ORA actuellement en vigueur sont appelés à disparaître, le nouveau texte mentionne simplement l'« appendice ».

Art. 4 Lutte contre le bruit (actuellement : art. 10)

Le règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 ne traite pas de cette question. La disposition de l'ORA reste donc inchangée.

Art. 5 Acrobatie aérienne (actuellement : art. 11)

La règle SERA.3130 renvoie aux dispositions de la législation de l'Union ou, le cas échéant, de la législation nationale. L'Union n'ayant toujours pas de réglementation sur l'acrobatie aérienne, les réglementations nationales actuelles restent en vigueur. Le nouveau texte de l'ordonnance ne mentionne plus la classe d'espace aérien B qui n'a pas cours en Suisse. L'al. 1 précise en outre que les autorisations sont accordées compte tenu de la situation du trafic.

Les al. 2 à 4 ont été légèrement reformulés sans que le fond soit modifié.

Art. 6 Epandage et largage (actuellement : art. 13)

La règle SERA.3115 renvoie aux dispositions de la législation européenne ou, le cas échéant, de la législation nationale. L'Union européenne n'ayant toujours pas de réglementation sur le largage d'objets et l'épandage de liquides, les réglementations nationales actuelles restent en vigueur.

¹² Art. 2, point 55

La reprise des règlements (UE) n° 965/2012¹³, n° 923/2012, n° 800/2013¹⁴ et n° 379/2014¹⁵, de même que l'entrée en vigueur de l'ordonnance sur la protection contre les substances et les préparations dangereuses (ordonnance sur les produits chimiques, OChim ; RS 813.11) exigent de modifier l'art. 13 ORA actuellement en vigueur, qui deviendra le nouvel art. 6 ORA. En vertu des réglementations précitées, l'épandage aérien est simplement soumis à déclaration par l'exploitant ou à approbation dans le cas d'opérations à haut risque pour des tiers. Une approbation peut également être délivrée par une autorité étrangère lorsque l'entreprise de transport aérien a son principal établissement dans l'Etat concerné.

Il est donc indiqué d'abroger l'obligation d'obtenir l'approbation de l'OFAC. En revanche, l'art. 6 ORA renverra désormais aux dispositions applicables en Suisse en matière de protection de la santé et de l'environnement. Les aspects aéronautiques des épandages aériens seront réglés par les dispositions communautaires reprises par la Suisse.

L'al. 2 reprend les al. 1 et 2 actuellement en vigueur.

Art. 7 Zones réglementées et zones dangereuses (actuellement : art. 13a)

L'art. 7 ORA transpose la règle SERA.3145 (compétence : OFAC dans le cadre de l'établissement de l'espace aérien; motif: garantir la sécurité aérienne). L'art. 7 reprend l'art. 13a ORA actuellement en vigueur augmenté d'un renvoi aux définitions des zones réglementées et des zones dangereuses selon l'Annexe 15 OACI, section 1.1.

Art. 8 à 8d Sauts en parachute (actuellement : art. 12 et appendice 3)

La règle SERA.3125 renvoie aux dispositions de la législation de l'Union ou, le cas échéant, de la législation nationale. L'Union n'ayant toujours pas de réglementation sur les sauts en parachute, les dispositions nationales actuelles restent en vigueur. L'art. 8 reprend en substance l'art. 12 mais dans une nouvelle formulation. La mention de la classe d'espace aérien B disparaît (cette classe n'est pas utilisée en Suisse).

L'appendice 3 de l'ORA actuellement en vigueur (Sauts en parachute en dehors des aérodromes) est entièrement intégré au corps de l'ordonnance (art. 8a à 8d) à l'exception de la disposition qui veut que lorsqu'un propriétaire foncier a donné son consentement à l'atterrissage de parachutistes sur son terrain, une éventuelle demande en dommages-intérêts n'est pas touchée par ledit consentement. Il peut en effet y avoir des cas où le consentement comporte aussi un risque de dommages selon le principe de la bonne foi régissant le droit civil.

Art. 9 Vols en formation (nouveau)

Aux termes de la règle SERA.3135, les aéronefs ne volent en formation qu'après entente préalable entre les pilotes commandants de bord des aéronefs participant au vol et, si ce dernier a lieu dans un espace aérien contrôlé, uniquement conformément aux conditions prescrites par les autorités compé-

¹³ Règlement (UE) n° 965/2012 de la Commission du 5 octobre 2012 déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables aux opérations aériennes conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil ; JO L 296/1 du 25.10.2012.

¹⁴ Règlement (UE) n° 800/2013 de la Commission du 14 août 2013 modifiant le règlement (UE) n° 965/2012 déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables aux opérations aériennes conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil ; JO L 227/1 du 24.8.2013.

¹⁵ Règlement (UE) n° 379/2014 de la Commission du 7 avril 2014 modifiant le règlement (UE) n° 965/2012 de la Commission déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables aux opérations aériennes conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil ; JO L 123/1 du 24.4.2014.

tentes. Suivent quatre conditions qui doivent être réunies (chef de formation, compte rendu de position, séparation, aéronefs d'Etat). Il est prévu que la règle SERA.3135 de même que les conditions susmentionnées s'appliquent en Suisse d'où la précision qui figure à l'art. 9 ORA par souci de clarté.

Art. 10 Voltes de planeurs (actuellement : art. 19)

Le règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 n'aborde les planeurs qu'à la règle SERA.3210 (priorité de passage) et à l'appendice 1, point 3.2.8 (signaux). Le règlement ne traite en revanche pas des voltes de planeurs, raison pour laquelle la réglementation nationale reste applicable.¹⁶

Art. 11 Zone d'information de vol (FIZ) (actuellement : art. 21)

Le règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 prévoit certes des zones à utilisation obligatoire de radio¹⁷ (règle SERA.6005 point a)), mais est muet sur les zones d'information de vol. Alors que dans une FIZ, les pilotes reçoivent des informations du *Flight Information Service Officer* (FISO), ce genre de service n'est pas prévu dans une RMZ. Actuellement, une FIZ est établie pour l'aérodrome de Samedan et cette option mérite de subsister.

L'art. 1 de l'ORA actuellement en vigueur consacré aux définitions d'expressions sera abrogé avec la présente révision puisque l'essentiel des définitions utiles figurera à l'art. 2 du règlement d'exécution (UE) n° 923/2012, sauf toutefois en ce qui concerne les acronymes FIZ et AFIS, raison pour laquelle ceux-ci sont définis à l'al. 1 et à l'al. 2.

La version allemande du règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 propose une nouvelle traduction de l'expression *Aerodrome Flight Information Service* (« AFIS ») qui est rendue par *Flugplatz-Fluginformationsdienst* (voir règle SERA.9010 point a) 2i)) et qui a été reprise ici. Sinon, les al. 3 et 4 sont identiques à l'art. 21 actuellement en vigueur, à ceci près que l'al. 3 reformule légèrement l'al. 1 actuellement en vigueur.

Art. 12 Obligation de déposer un plan de vol (actuellement : art. 28)

L'obligation de déposer un plan de vol figure à la règle 4001, point b) du règlement d'exécution (UE) n° 923/2012. Aux termes du point 6) de cette disposition, un plan de vol doit aussi être déposé avant tout vol prévu de nuit, si l'aéronef quitte les abords d'un aérodrome.

Or, l'obligation de déposer un plan de vol pour les vols VFR¹⁸, qui figurait dans l'ORA, a été abrogée le 1^{er} avril 2011. Le règlement d'exécution réintroduit par conséquent cette obligation encore que la dérogation concernant les vols à vue assurés dans les espaces aériens des classes E et G est maintenue dans le cas de vols répondant à un intérêt public au sens de l'art. 4, par. 1 du règlement d'exécution (UE) n°923/2012 (voir art. 12, al. 1 ORA). La compétence dérogatoire des Etats membres découle de la phrase introductive de l'art. 4, par. 1 du règlement d'exécution (UE) n°923/2012.

A l'avenir aussi, un plan de vol pourra être déposé pour d'autres vols VFR non soumis à l'obligation de déposer un plan de vol, cela en vue de faciliter la tâche du service de recherches et de sauvetage. C'est pourquoi l'al. 2 reste identique à l'art. 28, al. 1^{bis} ORA actuellement en vigueur.

¹⁶ Cette approche est également étayée par le considérant 8 du règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 qui stipule que les Etats membres qui ont adopté des dispositions supplémentaires devraient continuer à les appliquer à condition que ces dispositions supplémentaires soient toujours jugées nécessaires et pour autant qu'elles ne constituent pas une différence au titre de la convention de Chicago ou au regard de la législation de l'Union en vigueur.

¹⁷ Radio Mandatory Zones (RMZ)

¹⁸ VFR, Visual Flight Rules (règles de vol à vue)

L'art. 28, al. 1, let. d ORA actuellement en vigueur sera remplacé par la règle SERA.4001 point b) 5. Cette dernière stipule que le dépôt d'un plan de vol est normalement obligatoire pour les vols transfrontaliers quel que soit le type d'aéronefs (peu importe qu'un atterrissage ait lieu ou non). La règle SERA prévoit toutefois que les Etats concernés peuvent en disposer différemment. Dans cet esprit, l'OFAC envisage de nouer des contacts avec les pays voisins afin clarifier l'application de cette prescription pour les planeurs et les ballons (voir également le commentaire de l'art. 14a, Laissez-passer pour vols de distance).

Art. 13 Teneur du plan de vol (actuellement : art. 27)

La règle SERA.4005 point a) délègue aux Etats le soin de définir la teneur du plan de vol. Certes, cette disposition propose une liste d'éléments constitutifs du plan de vol mais pour autant que ces éléments soient jugés pertinents par l'autorité compétente. Autrement dit, l'ORA continue de déterminer la teneur du plan de vol.

Le projet d'ordonnance prévoit de scinder l'art. 27, al. 1 ORA actuellement en vigueur en deux alinéas, l'un (al. 1) spécifiant les données qui doivent figurer dans le plan de vol selon le formulaire de l'OACI, l'autre (al. 2) indiquant les informations qui peuvent être mentionnées à titre complémentaire. Ces dispositions s'appliquent par analogie aux plans de vol déposés en vol (al. 3).

L'al. 4 est identique à l'art. 27, al. 5 en vigueur actuellement. Le formulaire de plan de vol OACI emploie l'expression « Aérodrome » (*Departure Aerodrome* et *Destination Aerodrome*), ce par quoi il faut entendre « Lieu de départ » et « Lieu de destination ». D'autres lieux que les aérodromes peuvent en effet servir au décollage et à l'atterrissage comme les places d'atterrissage en montagne, les terrains servant aux ballons et les terrains visés à l'ordonnance sur les atterrissages en campagne¹⁹.

L'al. 4 précise qu'un lieu de départ ou de destination ne désigne pas automatiquement un « aérodrome » (champ d'aviation/aéroport) – avec les droits et obligations qui lui sont associés - puisque d'autres lieux que les aérodromes peuvent en effet servir au décollage et à l'atterrissage. Ces lieux doivent être reportés dans le plan de vol aux rubriques « *Departure Aerodrome* » et « *Destination Aerodrome* ».

Art. 14 Annonce des vols et (actuellement : art. 31, al. 1)

Le règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 ne traite pas de cette question. La disposition nationale actuellement en vigueur reste donc applicable.²⁰

Art. 14a Laissez-passer pour vols de distance (actuellement : art. 31, al.2)

Le règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 ne traite pas de cette question. La disposition nationale actuellement en vigueur reste donc applicable. Par contre, comme le dépôt d'un plan de vol sera à l'avenir obligatoire pour les vols transfrontaliers de planeurs et de ballons (voir commentaire de l'art. 12), il conviendra de réexaminer le champ d'application et le maintien de cette disposition.

Art. 15 Service du contrôle de la circulation aérienne (actuellement : art. 32a)

Conformément à la définition actuellement en vigueur, le service du contrôle de la circulation aérienne n'est assuré que dans l'espace aérien contrôlé (en Suisse, espaces aériens des classes C, D ou E).

¹⁹ OSAC, RS 748.132.3

²⁰ Voir aussi note 12

Dans les espaces aériens non contrôlés comme l'espace aérien de classe G, seul un service d'information de vol est fourni. Autrement dit, le trafic IFR n'est pas admis dans ce type d'espaces aériens, ni sur les aérodromes non contrôlés. En vertu de l'al. 2, l'OFAC est toutefois déjà habilité à autoriser des dérogations en se basant sur la formulation actuelle.

Consultées à ce sujet, les parties prenantes ont largement manifesté le souhait de permettre les vols IFR²¹-sur les aérodromes non contrôlés. L'OFAC travaille actuellement à l'autorisation des vols en conditions IFR dans l'espace aérien de classe G non contrôlé. Les règles SERA.6001, point g) et SERA.8001 prévoient également ce type d'opérations. Il n'est pour l'instant pas question de modifier, du moins sur le fond, l'art. 32a, al. 1, let. a ORA actuellement en vigueur tant que le bilan du projet pilote mené à Grenchen et le projet d'autorisation de vols IFR dans l'espace aérien de classe G non contrôlé (y compris le processus de certification des procédures) ne seront pas disponibles. Les dérogations sont admises selon la procédure prévue aux al. 4 et 5 pour peu que les preuves de la sécurité requises soient fournies.

L'art. 32a, al. 1, let. b doit être modifié pour être conforme à la règle SERA.8001, points b) et c) (voir art. 15, al. 1, let. b nouveau).

Les nouveaux al. 2 et 3 s'imposent compte tenu de la formulation de la règle SERA.8005 point b) : il doit être possible de faire usage de la clause dérogatoire prévue, ce qui exige une mention dans l'ORA.

Art. 16 Comptes rendus de position (actuellement : art. 34)

Cet article reprend l'art. 34 actuellement en vigueur. Il découle des règles SERA.5005, point i) et SERA.8025.

Art. 17 Interruption des communications (actuellement : art. 35)

Cet article reprend l'art. 35 actuellement en vigueur. Il découle de la règle SERA.8035, point b).

Art. 18 Règles de vol à vue. Généralités (actuellement : art. 38)

Les minimums VMC de visibilité et de distance par rapport aux nuages seront désormais régis par la règle SERA.5001. L'art. 38 ORA en vigueur actuellement peut donc être abrogé. Les al. 3 et 4 sont nécessaires car ces dispositions ne sont applicables en vertu de la règle SERA 5001(***) que si elles sont prescrites comme telles par l'autorité compétente.

L'ORA actuellement en vigueur (art. 38, al. 1) indique un minimum de visibilité en vol de 5 km (qui peut être réduit à 1,5 km selon les conditions) dans l'espace aérien de classe G (jusqu'à une hauteur de 2000 ft (660 m) AGL²²), tandis qu'en ce qui concerne la distance au nuage, les vols doivent s'y dérouler « hors des nuages et en vue permanente du sol ou de l'eau ». Selon la règle SERA.5001, ces valeurs ne sont applicables que jusqu' à une hauteur de 1000 ft AGL ou une altitude de 3000 ft AMSL²³ (la valeur la plus élevée étant déterminante). Au-dessus, des minimums de visibilité plus stricts s'appliquent : 5 km de visibilité en vol (sans possibilité de ramener cette distance à 1,5 km suivant certaines conditions) tandis que la distance par rapport aux nuages doit être d'au moins 1500 m horizontalement et 300 m verticalement. A l'initiative de plusieurs associations, l'OFAC a décidé de

²¹ IFR, Instrument Flight Rules règles de vol aux instruments)

²² Above Ground Level (au-dessus du sol)

²³ Above Mean Sea Level (au-dessus du niveau de la mer)

conserver dans la mesure du possible cette réglementation tout en demandant à l'AESA et à la Commission européenne d'accorder une dérogation à la Suisse en vertu de l'article 14, paragraphe 6 du règlement (CE) n°216/2008. En conséquence, l'al. 2 précise que la réglementation actuellement en vigueur reste applicable. Au cas où l'AESA et la Commission européenne ne donneraient pas de suite favorable à la demande de dérogation des autorités suisses, il faudrait abroger cet alinéa.

A l'al. 5, l'expression « publications d'information aéronautique » remplace l'acronyme « AIP »²⁴).

L'al. 6 renvoie aux règles SERA.5005 point b) et SERA.5010 en ce qui concerne les vols dans les zones de contrôle, tandis que l'al. 7 résulte de la marge de manœuvre conférée par la règle SERA.5010 à l'autorité compétente.

Art. 19 Décollages d'hélicoptères et de ballons par brouillard au sol ou élevé (actuellement : art. 40)

Le règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 ne traite pas de cette question. La disposition nationale actuellement en vigueur reste donc en principe applicable.²⁵

La condition énoncée à l'art. 40, let. a ORA actuellement en vigueur, aux termes de laquelle la limite inférieure de la couche de brouillard ne doit pas se trouver pas à plus de 200 m au-dessus de la place de décollage et que la couche elle-même ne doit pas avoir une épaisseur supérieure à 300 m, peut être abrogée.

En effet, à l'époque où cette disposition a été introduite (il y a une cinquantaine d'années), les hélicoptères circulant en Suisse ne volaient que selon les règles de vol à vue et possédaient un équipement rudimentaire. Les restrictions prévues à la let. a se justifiaient parfaitement à l'époque. Aujourd'hui cependant cette disposition ne correspond plus à l'état actuel de la technique. Le parc d'hélicoptères comprend de plus en plus d'hélicoptères multimoteurs et certifiés pour les opérations IFR. Un nombre croissant de pilotes possède d'ailleurs la qualification IFR. Il est évident que de telles restrictions n'ont aucun sens pour des pilotes mieux formés et disposant d'hélicoptères plus modernes (équipés du pilote automatique et de bien d'autres instruments). L'OFAC a réalisé un schéma établissant les limites opérationnelles en fonction de l'équipement des hélicoptères et de la qualification des pilotes. En l'état actuel des choses, la condition imposée à la let. a peut donc être abrogée. En lieu et place, l'OFAC complète les procédures visées à l'al. 2 (actuellement let. c) par certaines conditions opérationnelles. La disposition a subi par ailleurs de légères adaptations d'ordre purement rédactionnel.

Art. 20 Vols aux instruments en planeur dans les nuages (actuellement : art. 41)

Le règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 ne traite pas de cette question. La disposition nationale actuellement en vigueur reste donc applicable.²⁶ La disposition a subi des adaptations rédactionnelles et est structurée différemment. On peut faire l'économie de la mention des espaces aériens définis dans l'AIP puisque ces espaces n'existent plus.

Art. 21 Zones de vol à voile (actuellement : art. 42)

Les al. 1 et 5 reprennent respectivement les al. 1 et 3 de l'art. 42 ORA actuellement en vigueur. L'al. 2 est identique à l'art. 42, al. 2 ORA actuellement en vigueur à ceci près que les expressions « au-dessous » et « latéralement » ont été remplacées respectivement par « distance verticale » et « dis-

²⁴ AIP, Aeronautical Information Publication

²⁵ Voir aussi note 12

²⁶ Voir aussi note 12

tance horizontale » et qu'il ne renvoie plus à l'art. 38 mais à l'art. 18. D'autres adaptations d'ordre purement rédactionnel ont été réalisées. L'al. 3 est nouveau et vise à clarifier la pratique actuelle.

L'art. 1 de l'ORA actuellement en vigueur consacré aux définitions d'expressions sera abrogé avec la présente révision puisque l'essentiel des définitions utiles figurera à l'art. 2 du règlement d'exécution (UE) n° 923/2012. Ce dernier ne définit toutefois pas l'expression « région de contrôle terminale » (*Terminal Control Area, TMA*) raison pour laquelle sa signification est précisée à l'al. 4.

Art. 22 Vols effectués de nuit selon les règles de vol à vue (actuellement : art. 43)

L'al. 1 porte sur les infrastructures requises en cas de vol de nuit. Le règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 et plus particulièrement la règle SERA.5005, point c) ne traitent pas de cette question. La disposition nationale actuellement en vigueur reste donc applicable.²⁷

Les vols VFR de nuit sont en principe effectués dans des conditions de visibilité au moins égales à celles qui sont spécifiées à la règle SERA.5001 (tableau S5-1). La règle SERA.5005, point c) confère toutefois aux autorités compétentes une certaine liberté dans la définition des conditions applicables à ce type d'opérations (« Si l'autorité compétente le prescrit [...] »). Il y a lieu de conserver la réglementation de l'art. 43, al. 2 ORA actuellement en vigueur, ce que permet d'ailleurs la règle SERA.5005, point c) 3) v). Les cas particuliers énumérés à l'al. 3 (actuellement : al. 2, 2^e phrase [liste non exhaustive]) sont calqués sur la formulation de la règle SERA.5005, point c) 4).

Conformément à la règle SERA.5005, point c) 2), l'al. 4 prescrit en Suisse les communications bilatérales. Une mention explicite dans l'ORA est nécessaire car, comme on l'a dit, cette condition ne s'applique que sur décision de l'autorité compétente.

L'al. 5 reprend intégralement l'al. 4 de l'art. 43 ORA actuellement en vigueur.

Art. 23 Hauteurs minimales de vol en vol VFR (actuellement : art. 44)

Le règlement d'exécution(UE) n° 923/2012 prévoit des hauteurs minimales de vol différentes pour les vols VFR selon que ceux-ci ont lieu de nuit ou de jour (règle SERA.5005, points f) et c) 5)). Les autorités nationales sont libres d'introduire des hauteurs minimales pour les vols VFR de nuit (règle SERA.5005 point c), phrase introductive « Si l'autorité compétente le prescrit [...] »). La nouvelle mouture de l'ORA maintient le statu quo et ne prévoit pas d'instaurer des valeurs différenciées (jour/nuit) pour les vols VFR en Suisse. Pour les hauteurs minimales de vol (nuit et jour), on renverra donc à la règle SERA.5005 point f).

Les dérogations prévues aux al. 2 et 3 sont admises par la règle SERA.5005 point f) (« [...] ou sauf autorisation de l'autorité compétente [...] »). Ces alinéas sont identiques aux al. 2 et 3 de l'art. 44 ORA actuellement en vigueur.

Art. 24 Transpondeur en vol VFR (nouveau, actuellement réglé à l'appendice 2)

Actuellement, les prescriptions relatives à l'emport d'un transpondeur figurent à l'appendice 2 ORA. Par souci de clarté, il est prévu qu'elles fassent l'objet de plusieurs articles distincts et soient intégrées dans le corps de l'acte.

²⁷ Voir aussi note 12

Dans le cadre d'un programme développé par Eurocontrol, plusieurs pays membres de la Conférence européenne de l'aviation civile (CEAC), dont la Suisse, réglementent depuis longtemps l'emport et l'utilisation dans leurs espaces aériens d'un transpondeur mode S.

Aux termes d'une circulaire d'information aéronautique (AIC), depuis le 31 mars 2008, tous les aéronefs exploités au titre de la circulation aérienne générale selon les règles de vol à vue dans l'espace aérien suisse doivent être équipés d'un transpondeur mode S répondant aux normes internationales. Le transpondeur doit être au moins de niveau 2 (norme OACI), permettre la surveillance élémentaire (*Elementary Surveillance*, ELS) et être doté d'un alticodeur disposant de la gestion du code SI (*Surveillance Identifier Code*). Les normes à ce propos figurent dans le Doc 7030 de l'OACI *Procédures complémentaires régionales* lequel complète les normes de l'Annexe 10, vol. IV de l'OACI *Télécommunications aéronautiques - Système de surveillance et anticollision*. Le Doc 9871 de l'OACI *Dispositions techniques relatives aux services et au squitter long mode S* définit la structure des registres du transpondeur.

Les parties prenantes ont été informées de ces exigences en 2004 par voie d'AIC (AIC A 01/04 JAN 29, ch. 2). Par la suite, le terme du délai transitoire a été reporté au 1^{er} janvier 2010, décision qui a fait l'objet d'une autre ACI (AIC B 11/07 OCT 18). Les bases légales correspondantes de l'ORA relatives au transpondeur sont actuellement lacunaires et sujettes à interprétation. Le présent article propose pour ce domaine une extension possible de la base actuelle dans l'ordonnance, qui est par la même occasion adéquate du point de vue de la hiérarchie des normes.

Conformément à l'al. 1, en vol VFR, l'emport et l'utilisation d'un transpondeur est obligatoire dans les espaces aériens des classes C et D de même que dans l'espace aérien de classe E à 7000 pieds d'altitude et au-dessus – c'est ce que prévoit actuellement l'appendice 2 ORA. Actuellement, cette exigence s'applique au-dessus de 7000 pieds dans l'espace aérien de classe E. La nouvelle formulation (« à une altitude qui n'est pas inférieure à 7000 ft AMSL »), la limite fixée par l'ORA correspond à ce qui figure dans la publication d'information aéronautique et précise que cette exigence vaut également pour les appareils se trouvant exactement à une altitude de 7000 pieds.

Il n'existe jusqu'à présent aucune obligation de transpondeur dans les zones de contrôle (CTR) délimitées dans des espaces aériens de classe D. Or, de nos jours, rien ne justifie de conserver cette exception : l'obligation de transpondeur dans ces zones pour le trafic VFR est en fait de nature à renforcer la sécurité.

L'art. 24, al. 1, let. c introduit l'obligation de transpondeur en cas de vol VFR de nuit. Actuellement, une telle exigence est formulée dans l'AIP (AIP ENR 1.2) et s'applique au minimum dans les espaces aériens de classe E, sans toutefois être fondée sur l'appendice 2 ORA. Il convient donc aussi d'intégrer l'obligation de transpondeur en cas de vol VFR de nuit à l'ORA en l'étendant à toutes les classes d'espace aérien.

L'obligation de transpondeur ne s'applique actuellement qu'aux aéronefs motorisés. Ainsi qu'il est indiqué au chiffre 2.1, il est question, à travers la présente révision, de l'étendre aux planeurs et aux ballons.

La formulation retenue à l'al. 1 : «[...]Les aéronefs qui utilisent l'espace aérien suisse pour y effectuer des vols selon les règles de vol à vue ou font appel à des services fournis par le service suisse de la navigation aérienne [...]» vise à signifier que l'obligation de transpondeur s'applique dans les zones et régions où Skyguide fournit des services de navigation aérienne, y compris dans les espaces aériens délégués.

Les systèmes anticollision embarqués (*Airborne Collision Avoidance System*, ACAS ou *Terrain Collision Avoidance System*, TCAS) ne peuvent détecter la présence d'autres aéronefs que si le transpondeur est enclenché. Dès lors qu'un transpondeur est embarqué, il doit donc toujours être en marche, même hors des zones définies à l'al. 1. Comme les ACAS ou les TCAS détectent même les aéronefs pourvus d'un transpondeur mode AC, ce qui précède vaut pour tous les types de transpondeur, y compris ceux qui ne sont pas du type mode S. En imposant l'obligation générale d'enclencher les transpondeurs, l'al. 2 constitue un facteur de sécurité.

Il n'existe actuellement en Suisse aucune zone spécifique à utilisation obligatoire de transpondeur (*Transponder Mandatory Zone*, TMZ). Afin d'aboutir à une utilisation plus souple de l'espace aérien, il pourrait s'avérer judicieux de définir de telles zones sans devoir choisir pour ce faire une classe d'espace aérien (C ou D). La règle SERA.6005 point b) confère le pouvoir de délimiter des TMZ. L'al. 4 vise à préciser que l'emport et l'utilisation d'un transpondeur mode S y sont obligatoires. Sur un transpondeur enclenché, il faut en principe activer le code de radar secondaire mode A 7000. Ce dernier ainsi que les autres codes envisageables ne doivent pas être publiés par voie d'ordonnance mais via la publication d'information aéronautique. Un renvoi à cet effet figure à l'al. 5.

Le mode S permet la transmission des données les plus variées. Outre la surveillance élémentaire (*Elementary Surveillance*, ELS), d'autres systèmes et fonctions sont également disponibles de nos jours comme la surveillance avancée (*Enhanced Surveillance*, EHS) ou la surveillance dépendante automatique en mode diffusion utilisant le squitter long (*automatic dependent surveillance broadcast using extended squitter*, ADS-B Out Extended Squitter ES). La fonction avancée EHS est actuellement utilisée par Skyguide – pour autant que les données nécessaires soient disponibles. Dans la pratique toutefois, un nombre non négligeable d'aéronefs émet des données erronées qui ne correspondent pas aux normes en vigueur. Ces données perturbent énormément le service de la navigation aérienne. Un aéronef doit émettre des données correctes, complètes et à jour. C'est le sens de l'al. 6.

Art. 25 Hauteurs minimales de vol en vol IFR (actuellement : art. 49)

La règle SERA.5015 point b) confère aux Etats la compétence de déterminer les hauteurs minimales de vol pour les vols selon les règles de vol aux instruments. En l'absence de prescriptions nationales, les hauteurs minimales de vol prévues par la règle SERA.5015, points b) 1) et 2) s'appliquent. L'art. 25 se base essentiellement sur les hauteurs minimales visées à cette règle.

L'art. 25 complète la règle SERA sur un point. Le règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 ne définit pas l'expression « régions accidentées ou montagneuses » au sens de la règle SE-RA.5015 point b) 1). Il est dès lors prévu de maintenir le seuil de 3050 m d'altitude comme valeur déterminante en Suisse conformément à l'art. 49, al. 1, let. a ORA actuellement en vigueur, lequel se réfère au *Manuel de construction des procédures de vol aux instruments* de l'OACI.

L'art. 49, al. 1, let. b ORA actuellement en vigueur prescrit de prendre en compte les obstacles situés dans un rayon de 9,3 km autour de la position de l'aéronef. Il est prévu d'harmoniser cette valeur avec celle fixée par le règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 qui est de 8 km. Si l'art. 25, let. b ORA est structuré différemment de l'art. 49, al. 1, let. b ORA actuellement en vigueur, le fond est pour le reste identique.

Art. 26 Transpondeur en vol IFR (nouveau, actuellement réglé à l'appendice 2 ORA)

Actuellement, les prescriptions relatives à l'emport d'un transpondeur figurent à l'appendice 2 ORA. Par souci de clarté, il est prévu qu'elles fassent l'objet de plusieurs articles distincts.

Dans le cadre d'un programme développé par Eurocontrol, plusieurs pays membres de la CEAC, dont la Suisse, réglementent depuis longtemps l'emport et l'utilisation d'un transpondeur mode S dans leurs espaces aériens.

Aux termes de la publication d'information aéronautique Suisse, depuis le 31 mars 2005, tous les aéronefs exploités au titre de la circulation aérienne générale selon les règles de vol aux instruments dans l'espace aérien suisse doivent être équipés d'un transpondeur mode S répondant aux normes internationales (voir AIP Suisse, GEN 1.5, ch. 2 ; pour les exigences techniques, se reporter au commentaire de l'art. 24, al. 1 supra). Les prescriptions de l'ORA relatives au transpondeur sont actuellement lacunaires et peuvent être interprétées de plusieurs façons. Le nouvel art. 24 formalise et transpose au niveau de l'ordonnance la réglementation en matière de transpondeur communiquée il y a plusieurs années de cela dans la publication d'information aéronautique.

Le règlement d'exécution (UE) n° 1207/2011 fixant les exigences relatives à la performance et à l'interopérabilité des activités de surveillance pour le ciel unique européen exigera l'emport d'un transpondeur S de niveau 2 au moins pour les vols selon les règles de vol aux instruments. Cette exigence harmonisée devra être mise en œuvre à l'échelle de l'UE à partir de fin 2017 seulement pour les aéronefs certifiés avant 2015. D'ici là, les exigences nationales restent applicables. Pour la Suisse, il s'agit de l'art. 26 ORA.

La formulation retenue à l'al. 1 : « [...]Les aéronefs qui utilisent l'espace aérien suisse pour y effectuer des vols selon les règles de vol à vue ou font appel à des services fournis par le service suisse de la navigation aérienne [...] » vise à signifier que ces exigences relatives à l'utilisation de l'espace aérien s'appliquent dans les zones et régions où Skyguide fournit des services de navigation aérienne, y compris dans les espaces aériens délégués. Ce principe s'applique déjà pour les vols IFR circulant dans l'espace aérien du sud de l'Allemagne supervisé par Skyguide, en vertu d'une ordonnance allemande (*Verordnung über die Flugsicherungs-ausrüstung der Luftfahrzeuge* [FSAV]).

S'agissant des exigences en matière de qualité des données visées à l'al. 3, on renverra au commentaire de l'art. 24, al. 6 supra.

Art. 27 Abrogation d'un autre acte (actuellement : art. 53)

Le présent projet est un projet de révision totale de l'ORA qui implique l'abrogation de l'ORA du 4 mai 1981.

Art. 28 Entrée en vigueur (actuellement : art. 54)

L'entrée en vigueur est prévue pour le 1^{er} février ou le 1^{er} mars 2015.

Appendice : Utilisation des classes d'espace aérien en Suisse (actuellement : Appendice 2)

Aux termes de la règle SERA.6001, les Etats définissent l'espace aérien en fonction de leurs besoins. Il est prévu que l'utilisation des classes d'espace aérien en Suisse reste définie à l'appendice ORA (voir aussi art. 3 ORA). Il est prévu que la Suisse continue d'utiliser les classes d'espace aérien C, D, E et G.

Les domaines d'utilisation rattachés aux espaces aériens des classes C et D sont identiques à ceux actuellement en vigueur. En revanche, le domaine d'utilisation de la classe d'espace aérien E a été revu. Au lieu de désigner chaque région et hauteur, on spécifie pour simplifier et par souci de clarté

que l'espace aérien de classe E correspond à l'espace « hors des espaces des classes G, D et C ». Le tableau comporte également une colonne « Utilisation complémentaire » qui renvoie aux cartes aéronautiques annuelles 1:500 000 et à l'AIP.

Les colonnes « Équipement » et « Radio VHF » sont à abroger : l'obligation de transpondeur figurera désormais aux art. 24 (pour le trafic VFR) et 26 (pour le trafic IFR) de l'ORA, tandis que la radio VHF ou plus exactement l'utilisation obligatoire de la radio est traitée à l'appendice 4 de l'annexe du règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 et à l'art. 22, al. 4 pour les vols VFR de nuit.

2.3 Effets sur d'autres ordonnances (révision de l'OACS)

Le règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 (art. 2, point 117) assimile par définition les planeurs de pente, les parapentes et autres aéronefs semblables aux planeurs. Tant l'ORA que le règlement d'exécution réglementent les planeurs, de sorte que l'art. 8, al. 6, OACS doit être modifié comme suit :

«⁶ Pour le reste, les dispositions relatives aux planeurs qui figurent dans l'ordonnance du DETEC du 4 mai 1981 concernant les règles de l'air applicables aux aéronefs et dans le règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 s'appliquent par analogie, à l'exception des prescriptions sur les hauteurs minimales de vol.»

La règle SERA.5005, point f) permet aux autorités compétentes de prévoir des dérogations aux hauteurs minimales de vol. De telles dérogations figurent actuellement dans l'OACS pour les planeurs de pente et seront maintenues.