



Révision partielle de l'Ordonnance du DETEC sur les aéronefs de catégories spéciales (OACS)

Explications

A. Introduction

En raison de la croissance rapide des opérations complexes d'aéronefs sans occupants (ci-après : UAS, Unmanned aircraft system) et des questions qui y sont liées, l'Union européenne (UE) a élaboré des règles harmonisées. A noté que la Suisse a pu participer à l'élaboration de ces règles à travers différentes procédures de consultation de l'Agence européenne de la sécurité aérienne (AESA), puis de la Commission européenne par le biais du processus de comitologie. Avec l'adoption, le 4 juillet 2018, du règlement (UE) 2018/1139 sur l'aviation¹, l'UE a établi les bases de l'élaboration d'un cadre réglementaire pour les aéronefs et systèmes d'aéronefs sans occupants. Suite à cela, l'AESA a commencé à travailler sur une réglementation européenne complète qui concrétise ces bases : un paquet de réglementation sur les UAS et un paquet de réglementation relatif aux espaces aériens dédiés à leur usage, soit les espaces aériens U-space. La Commission européenne a adopté le premier paquet de réglementation sur les UAS en 2019 : le règlement délégué (UE) 2019/945² et le règlement d'exécution (UE) 2019/947³. Le deuxième paquet de réglementation relatif à l'U-space a été adopté par la Commission européenne en 2021 : le règlement d'exécution (UE) 2021/664⁴, le règlement d'exécution 2021/665⁵ et le règlement d'exécution (UE) 2021/666⁶.

Les deux paquets ont été repris par la Suisse le 24 novembre 2022 par le biais de la décision n° 1/2022 du Comité mixte de l'UE et de la Suisse⁷ conformément à l'Accord entre la Confédération suisse et la Communauté européenne sur le transport aérien (ATA)⁸.

En Suisse, la réglementation sur les UAS est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2023. Elle avait notamment nécessité une adaptation du droit suisse, à savoir de l'ordonnance du DETEC sur les aéronefs de catégories spéciales (OACS⁹) qui avait fait l'objet d'une révision totale. Néanmoins, après quelques mois d'application des nouvelles règles, certaines lacunes sont

¹ Règlement (UE) 2018/1139 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2018 concernant des règles communes dans le domaine de l'aviation civile et instituant une Agence de l'Union européenne pour la sécurité aérienne, et modifiant les règlements (CE) n° 2111/2005, (CE) n° 1008/2008, (UE) n° 996/2010, (UE) n° 376/2014 et les directives 2014/30/UE et 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil, et abrogeant les règlements (CE) n° 552/2004 et (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil ainsi que le règlement (CEE) n° 3922/91 du Conseil, JO L 212 du 22.8.2018, p. 1.

² Règlement délégué (UE) 2019/945 de la Commission du 12 mars 2019 relatif aux systèmes d'aéronefs sans équipage à bord et aux exploitants, issus de pays tiers, de systèmes d'aéronefs sans équipage à bord, JO L 152 du 11.06.2019, p. 1.

³ Règlement d'exécution (UE) 2019/947 de la Commission du 24 mai 2019 concernant les règles et procédures applicables à l'exploitation d'aéronefs sans équipage à bord, JO L 152 du 11.06.2019, p. 45.

⁴ Règlement d'exécution (UE) 2021/664 de la Commission du 22 avril 2021 relatif à un cadre réglementaire pour l'U-space, JO L 139 du 23.04.2021, p. 161.

⁵ Règlement d'exécution (UE) 2021/665 de la Commission du 22 avril 2021 modifiant le règlement d'exécution (UE) 2017/373 en ce qui concerne les exigences applicables aux prestataires de services de gestion du trafic aérien/de services de navigation aérienne et aux autres fonctions de réseau de la gestion du trafic aérien dans l'espace aérien U-space désigné dans un espace aérien contrôlé, JO L 139 du 23.04.2021, p. 184.

⁶ Règlement d'exécution (UE) 2021/666 de la Commission du 22 avril 2021 modifiant le règlement (UE) no 923/2012 en ce qui concerne les exigences applicables aux vols avec équipage à bord effectués dans l'espace aérien U-space, JO L 139 du 23.04.2021, p. 187.

⁷ RO 2023 45.

⁸ RS 0.748.127.192.68.

⁹ RS 748.941



apparues et nécessitent donc de nouvelles précisions dans l'OACS au travers d'une révision partielle.

Le paquet de réglementation relatif à l'U-space, quant à lui, est devenu applicable dans l'UE et en Suisse le 26 janvier 2023. Sa mise en œuvre en droit suisse implique la révision de plusieurs ordonnances du Conseil fédéral, notamment : l'ordonnance sur l'aviation (OSAv¹⁰), l'ordonnance sur le service de la navigation aérienne (OSNA¹¹) et l'ordonnance sur les émoluments de l'Office fédéral de l'aviation (OEmol-OFAC¹²). L'OACS, qui règle au niveau national l'exploitation des aéronefs sans occupants, doit également être révisée. La mise en œuvre du paquet réglementaire U-space dans le droit suisse se fera en plusieurs étapes. Il s'agit, dans un premier temps, de réviser partiellement l'OACS, l'OSNA et l'OEmol-OFAC en vue d'assurer l'application des règlements d'exécution (UE) 2021/664 et 2021/665. Dans un deuxième temps, il s'agira de réviser, l'OSAv pour inclure d'autres sujets qui ne sont pas liés à l'U-space, c'est pourquoi sa révision pourrait prendre plus de temps et interviendra plus tard.

L'OACS révisée devrait entrer en vigueur le 1er août 2024. A noter qu'en raison de la nouveauté du système et de l'état de la technique, des révisions supplémentaires de l'OACS seront probablement également nécessaires ultérieurement.

Il convient de noter que la reprise des trois règlements d'exécution (UE) 2021/664, 2021/665 et 2021/666 se fait par étape. La première étape est cette première révision et concerne uniquement les deux premiers règlements d'exécution (UE). Le troisième règlement d'exécution (UE) 2021/666 se fera ultérieurement et nécessitera une modification de l'ordonnance du DETEC sur les règles de l'air applicables aux aéronefs (ORA, RS 748.121.11). En effet, le règlement d'exécution (UE) 2021/666 concerne les exigences applicables aux vols avec équipage dans l'espace aérien U-space et précise les exigences en matière de communication dans l'espace aérien U-space. Les moyens de communication traditionnels (tels que les transpondeurs) sont déjà bien connus des parties prenantes et il existe déjà des règles applicables à ces systèmes de communication. En outre, les canaux de publication de l'espace aérien sont également bien connus, notamment la publication d'informations aéronautiques, les NOTAM et les DABS, ainsi que la carte de l'OACI.

Cependant, des interrogations persistent à propos des récents moyens de communication nouvellement approuvés par l'Union européenne et l'AESA, tels qu'énoncés dans le règlement d'exécution (UE) 2021/666 et ses Moyens d'Acceptation de Conformité et Matériel d'Orientation (AMC/GM). L'OFAC procède actuellement à l'analyse de la mise en œuvre de ces nouvelles technologies de communication. Il est envisageable que cela puisse entraîner une modification de l'ORA à une date ultérieure.

B. Axes de la révision partielle de l'OACS

La Commission européenne a établi des règles et des procédures communes permettant l'exploitation et la gestion du trafic aérien des aéronefs sans occupants dans un espace aérien déterminé en adoptant le paquet réglementaire U-space qui comprend les trois règlements d'exécution susmentionnés. La révision partielle de l'OACS consiste pour l'essentielle à mettre en œuvre le règlement d'exécution (UE) 2021/664. Ce règlement d'exécution inclut une série de normes facilitant l'intégration des UAS dans l'espace aérien. La Commission a également créé deux nouvelles entités afin d'assurer le bon fonctionnement du système U-space : les prestataires de services U-space (U-space service providers, USSP), qui coordonnent le trafic des UAS, et les prestataires de services d'informations communes (Common Information Services, CIS) qui disposent des données statiques et dynamiques permettant de fournir les

¹⁰ RS 748.01.

¹¹ RS 748.132.1.

¹² RS 748.112.11

services U-space. Un service U-space repose, selon l'art. 2 du règlement d'exécution (UE) 2021/664 sur « *des services numériques et l'automatisation de fonctions, conçu pour garantir à un grand nombre d'UAS un accès sécurisé, sûr et efficace à l'espace aérien U-space* ». Concrètement, dans un espace aérien U-space, les exploitants d'UAS auront l'obligation d'utiliser certains services numériques obligatoires, fournis par des USSP certifiés. Les données que les USSP utiliseront pour les services U-space font parties du CIS qui pourront être fourni par un prestataire unique ou par plusieurs prestataires.). En Suisse, les données du CIS seront fournies de manière décentralisée, directement aux USSP. Les prestataires du CIS sont les suivants : l'OFAC pour les données énumérées à l'art. 5 par. 1 du règlement d'exécution (UE) 2021/664 ; Skyguide pour les données listées à l'art. 5 par. 2 du règlement d'exécution (UE) 2021/664 et enfin les USSP pour les données résultant de l'article 5, par 3, du règlement d'exécution (UE) 2021/664.

En particulier, ces nouveaux services permettront aux exploitants d'UAS d'avoir une vision globale du trafic aérien, qu'il soit avec équipage à bord ou sans équipage à bord, dans un espace aérien donné. Ces services permettront également de pouvoir planifier les activités à l'avance et de s'assurer qu'elles ne se soient pas en conflit avec d'autres exploitations d'UAS et d'autres aéronefs avec équipage à bord. Les exploitants d'UAS pourront avoir accès aux informations sur les dernières contraintes liées à l'espace aérien et les informations relatives aux zones géographiques UAS définies. Le règlement d'exécution (UE) 2021/664 exclu expressément de son champ d'application les exploitations d'aéronefs sans occupants effectuées dans le cadre des associations et clubs d'aéromodélisme ainsi que les exploitants d'UAS opérant avec un UAS dont la masse maximale au décollage est inférieure à 250 grammes et maintenant un contact visuel direct.

L'adaptation la plus importante de l'OACS est l'insertion d'une nouvelle section 3a, pour préciser les règles relatives au U-space. Cette section consiste notamment à mettre en œuvre le droit de l'UE en droit national en précisant les différents droits et obligations des USSP. En outre, de nouvelles compétences ont été attribuées à l'OFAC.

Outre la mise en œuvre du paquet réglementaire U-space en Suisse, la révision partielle de l'OACS concerne également quelques ajustements aux dispositions légales visant à assurer l'application du règlement d'exécution (UE) 2019/944 et du règlement délégué (UE) 2019/945 en vigueur depuis le 1er janvier 2023 en Suisse. Ces ajustements concernent principalement les tâches des entités qualifiées afin d'inclure l'organisation et la fourniture de formations et d'examens. En outre, une précision a été apportée concernant les prescriptions cantonales et l'assurance responsabilité civile des communes, des cantons et de la Confédération.

C. Explication des différentes modifications de l'OACS

Seules les modifications significatives et mineures et les nouveaux articles sont commentés dans le présent document.

Chapitre 3 Aéronefs sans occupants

Section 3a Prestataires de services U-space

Art. 29a

Nouvel article.

Le nouvel article faire référence à la possibilité qu'a l'OFAC de désigner des espaces aériens U-space. Un espace aérien U-space est une zone géographique au sens de l'art. 15 du règlement d'exécution (UE) 2019/947. Conformément à l'article 2 du règlement d'exécution (UE) 2021/664, qui définit la notion d'espace aérien U-space, et à l'article 3 du même règlement, qui encadre ces espaces, l'exploitations d'UAS n'est autorisée dans les espaces

aériens U-space qu'avec l'appui de services U-space. D'un point de vue strictement juridique, la reprise par la Suisse du règlement d'exécution (UE) 2021/664 dans l'annexe de l'ATA, par le biais d'une décision du comité mixte, ne nécessite pas d'intégrer explicitement dans le droit suisse la notion d'espace aérien U-space, ou les conditions d'exploitation, en raison du caractère directement applicable du droit de l'UE incorporé dans l'annexe de l'ATA et du caractère auto-exécutoire du contenu du règlement d'exécution (UE) 2021/664. Néanmoins, dans un but de compréhension globale et considérant l'impact des espaces aériens U-space sur l'aviation civile en général, il a été décidé d'introduire cet article dans l'OACS qui traite des UAS en droit suisse.

Selon l'art. 8a de la Loi sur l'aviation (LA, RS 748.0), l'OFAC a la compétence pour établir la structure de l'espace aérien. C'est pourquoi, l'OFAC est également l'autorité compétente pour la désignation des espaces aériens U-space. La désignation d'un espace aérien U-space suit le même processus qu'une demande de modification de la structure de l'espace aérien. De ce fait, un espace aérien U-space est désigné par le biais d'une décision de portée générale (cf. arrêt du Tribunal administratif fédéral A-1997/2006 du 2 avril 2008, ATF 2008/18 consid. 1) susceptible de recours.

Art. 29b

Nouvel article.

Cette étape est inhérente au processus de certification suisse. Elle demeure nécessaire car, bien que le règlement d'exécution (UE) 2021/664 établisse un cadre harmonisé pour l'U-space, les États membres de l'UE conservent la possibilité de définir des services supplémentaires (art. 3 par. 3 du règlement d'exécution (UE) 2021/664), tels que le service d'informations météorologiques ou le service de contrôle de la conformité, ainsi que des critères distincts pour l'accès à un espace aérien U-space (art. 3, par. 4, du règlement d'exécution (UE) 2021/664), tels que le service d'informations météorologiques ou le service de contrôle de la conformité, ainsi que des critères distincts pour l'accès à un espace aérien U-space (art. 3, par. 4, du règlement d'exécution (UE) 2021/664). Ces critères peuvent englober des exigences en termes de performance des UAS, comme le niveau de bruit ou de connectivité, ou encore des exigences relatives aux services U-space que les USSP devront satisfaire, telles que les niveaux de latence pour le service d'identification du réseau. Les performances requises peuvent varier d'un pays à l'autre et même d'un espace aérien U-space à l'autre, pour la prestation de services U-space ce qui peut influencer sur les systèmes utilisés par les USSP. En effet, lors de la désignation d'un espace aérien U-space, l'autorité compétente doit entreprendre une analyse des risques pour chaque espace aérien U-space et, en fonction des résultats, décider d'imposer ou non les services supplémentaires tout en fixant les critères mentionnés précédemment.

Si l'analyse des risques effectuée lors de la désignation des espaces aériens U-space indique la nécessité d'exiger des services supplémentaires ou des critères particuliers, ces derniers seront explicitement inclus dans la décision de portée générale relative à la désignation de l'espace aérien U-space, et leurs données seront publiées par l'OFAC en tant que services d'informations communs (art. 5, par. 1, c) du règlement d'exécution (UE) 2021/664).

En outre, les USSP doivent échanger les informations entre eux en garantissant l'interopérabilité des systèmes (art. 7, par. 5, du règlement d'exécution (UE) 2021/664) tout en basant leurs services sur des standards techniques différents de ceux utilisés en Suisse. Cela peut conduire à une fragmentation des systèmes et à une incapacité des USSP à être interopérables et donc à fournir des services en Suisse mais aussi dans d'autres États membres. Cette étape permet donc à l'OFAC de contrôler qu'un USSP certifié en Suisse mais aussi par une autre autorité compétente d'un Etat membre de l'UE atteint les niveaux de performance fixés pour les services U-space (alinéa 2, lettre a) et sa capacité à échanger des

données et des informations pertinentes avec d'autres USSP (alinéa 2, lettre b) qui opérerait dans le même espace aérien U-space en Suisse.

Art. 29c

Nouvel article.

Conformément à l'art. 7 du règlement d'exécution (UE) 2021/664, chaque USSP doit fournir tous les services désignés pour l'espace aérien U-space concerné. Plus particulièrement, selon l'art. 7, par. 5, du règlement d'exécution (UE) 2021/664, ils doivent s'assurer qu'ils sont en mesure de communiquer et d'échanger des données entre eux, quels que soient les systèmes utilisés. Ainsi, tout USSP doit pouvoir garantir l'interopérabilité et adhérer à un protocole de communication ouvert. En conséquence, ce paragraphe a été ajouté pour garantir que tout USSP doit fournir ou adhérer à l'une des infrastructures techniques partagées (par exemple : DSS ou service de découverte et de synchronisation).

Art. 29d

Nouvel article.

Les USSP doivent s'entendre pour définir notamment les indicateurs techniques associés à la fourniture de services, les niveaux de service acceptables et inacceptables ou les paramètres pour le partage de données entre les USSP mais au minimum sur les critères de l'art. 7 par. 5 du règlement d'exécution (UE) 2021/664 (cf. le guidance material (GM) établi par l'AESA, GM 1 Art. 7 U-space service Providers). Afin d'éviter, entre autres, toute distorsion de concurrence, tout abus de position dominante sur le marché et de garantir un accès équitable à tous les USSP, cet article a été ajouté pour qu'en cas de non-accord, notamment sur les sujets énumérés ci-dessus, l'OFAC puisse être consulté par les parties. Ce principe existe déjà à l'article 3a de l'Ordonnance sur le service de la navigation aérienne (OSNA) et dans le domaine des télécommunications.

Art. 29e

Nouvel article.

Selon l'art. 5, par. 1, du règlement d'exécution (UE) 2021/664 les Etats membres doivent mettre à disposition certaines données en tant qu'informations communes. Ces données et informations peuvent venir de plusieurs sources. Cet article a pour but de définir qui sont les prestataires de ces informations.

Alinéa 1 : cet alinéa désigne l'OFAC comme fournisseur des informations visées à l'art. 5, par. 1, du règlement d'exécution (UE) 2021/664. Les données seront fournies gratuitement et seront mises à la disposition du public conformément à la stratégie « Open Government data » de la Confédération.

Alinéa 2 : cet alinéa désigne Skyguide comme fournisseur des informations visées à l'art. 5 par. 2 du règlement d'exécution (UE) 2021/664. En effet, même si cette désignation a déjà été mis en œuvre dans l'OSNA, ce paragraphe permet de guider les lecteurs pour qu'ils trouvent les autres normes légales relatives au U-space dans les ordonnances applicables, à savoir l'OSNA dans le cas d'espèce.

Section 5 Dispositions communes

Art. 34

Alinéa 1 : demeure inchangé

Alinéa 2 : précise les modalités applicables à la publication des prescriptions cantonales visées à l'al. 1. Les prescriptions cantonales portent sur les zones géographiques UAS au sens de l'article 15 du règlement d'exécution (UE) 2019/947. Aux termes de l'article 15, par. 3, du règlement d'exécution (UE) 2019/947, ces zones doivent être rendues publiques dans un format numérique, unique et commun. Le format en question est donné par la norme ED 269 que l'OFAC a d'ores et déjà mise en œuvre pour les zones géographiques UAS régies par le droit fédéral. La publication commune permet aux fabricants d'intégrer directement les données dans leurs logiciels.

Alinéa 3 : les cantons doivent livrer ces données dans le format en question à l'OFAC qui pourra ainsi les publier sur la carte pour UAS disponibles sous maps.geo.admin.ch. Les zones qui ne sont pas publiées sous cette forme ne sont pas visibles pour les exploitants d'aéronefs sans occupants.

Art. 35

Un quatrième alinéa est inséré pour exempter la Confédération, les cantons et les communes de l'obligation de contracter une assurance responsabilité civile. En effet, l'art. 72 LA exclue la Confédération et les cantons de fournir une garantie pour les aéronefs immatriculés dans le registre matricule suisse conformément à l'art. 70 al. 1 LA. Ces derniers doivent s'assurer contre les suites de leur responsabilité civile en tant qu'exploitant d'aéronef. Bien que l'art. 72 LA puisse être appliqué par analogie aux exploitants d'UAS, un doute subsiste, car les exploitants d'UAS ne sont pas inscrits dans le registre des matricules même mais dans un registre spécifique, celui des exploitants d'UAS. En conséquence, l'OACS a été modifiée afin de lever l'incertitude juridique concernant l'exemption des entités publiques susmentionnées de l'obligation de souscrire une assurance responsabilité civile.

Art. 36

Une let. b à l'alinéa 1 a été rajoutée pour préciser que l'OFAC est responsable des tâches prévues à l'art. 18 du règlement d'exécution (UE) 2021/664.

Art. 37

Une let. d a été insérée à l'al. 1. Elle autorise les entités qualifiées à former des pilotes d'aéronefs sans occupants et à leur faire passer des examens. Sont visés ici les formations et examens en vue de l'obtention du « brevet d'aptitude de pilote à distance » mentionné à l'annexe, partie A, point UAS.OPEN.030 2) du règlement d'exécution (UE) 2019/947 et de l'obtention de l'attestation sur les connaissances théoriques des télépilotes, ainsi que la reconnaissance de l'examen pratique conformément à l'annexe, appendice 1 du règlement d'exécution (UE) 2019/947.

Art. 38

Les adaptations apportées à l'art. 37 impliquent de modifier également l'art 38, lequel réglemente l'accréditation d'entités qualifiées. Attendu que les entités sont autorisées à exercer des tâches nouvelles, à savoir former des télépilotes et leur faire passer des examens, il convient de définir un processus d'accréditation qui tienne compte de la particularité de ces tâches par rapport aux autres tâches exercées par les entités. Outre les documents mentionnés à l'al. 2, les candidats au statut d'entité qualifiée habilitée à dispenser des formations et à faire passer des examens devront soumettre, pour les besoins de l'accréditation, un programme de formation à l'OFAC qui en vérifiera la validité.

Art. 39

Alinéa 1 : en l'espèce, l'alinéa 1 reste inchangé. Seule la note de bas de page liée à la lettre c est adaptée car celle-ci renvoyait à une décision (Decision 2019/021/R) ayant fait l'objet de modifications ultérieures. Afin d'éviter de multiples modifications de la note de bas de page à mesure que d'autres modifications seront apportées aux AMC/GM se rapportant à la méthode SORA, l'adaptation de la note de bas de page consiste à simplifier la référence au document final (AMC/GM) et non aux multiples décisions de modification.

Alinéa 2 : les nouvelles tâches ont également une incidence sur les conditions d'accréditation des entités qualifiées habilitées à dispenser des formations et à faire passer des examens. C'est l'objet du nouvel al. 2. Comme les entités qualifiées assument des tâches normalement dévolues à l'OFAC, il faut veiller à assurer un niveau de qualité élevé. Certains labels ou certificats qui attestent de la qualité de la formation et de l'organisme de formation offrent à cet égard une certaine garantie. Les entités qualifiées doivent en outre employer du personnel dûment formé et leurs programmes de formation doivent satisfaire les exigences réglementaires de l'UE.

Art. 40

Une let. g a été insérée pour préciser les obligations des entités qualifiées dans le domaine de la formation et des examens. Les entités qualifiées sont habilitées à établir de leur propre chef des certificats et attestations au terme des examens pratiques. L'OFAC n'intervient pas dans ces formalités.