

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****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu le 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 ⁽¹⁾, et notamment son article 57,

considérant ce qui suit:

- (1) Les aéronefs sans équipage à bord, quelle que soit leur masse, peuvent opérer dans le même espace aérien du ciel unique européen que les aéronefs avec équipage, qu'il s'agisse d'avions ou d'hélicoptères.
- (2) Comme dans le cas de l'aviation avec équipage, une mise en œuvre et un respect uniformes des règles et procédures devraient s'appliquer aux exploitants d'aéronefs sans équipage à bord, y compris aux pilotes à distance, ainsi qu'à l'exploitation de ces aéronefs sans équipage à bord et des systèmes d'aéronefs sans équipage à bord («UAS»).
- (3) Les caractéristiques spécifiques des exploitations d'UAS devraient être aussi sûres que celles de l'aviation avec équipage.
- (4) Les technologies des aéronefs sans équipage à bord rendent possible un large éventail d'exploitations. Afin de garantir la sécurité des personnes au sol et des autres usagers de l'espace aérien lors des exploitations d'aéronefs sans équipage à bord, il convient de définir les exigences relatives à la navigabilité, aux organismes et aux personnes participant à l'exploitation d'UAS et aux opérations effectuées à l'aide d'aéronefs sans équipage à bord.
- (5) Les règles et procédures applicables aux exploitations d'UAS devraient être proportionnées à la nature et aux risques de l'exploitation ou de l'activité et adaptées aux caractéristiques opérationnelles des aéronefs sans équipage à bord concernés et aux caractéristiques de la zone d'exploitation, telles que la densité de population, les caractéristiques de la surface et la présence de bâtiments.
- (6) Les critères relatifs au niveau de risque et d'autres devraient être utilisés pour définir trois catégories d'exploitation: «ouverte», «spécifique» et «certifiée».
- (7) Des exigences proportionnées en matière d'atténuation des risques devraient s'appliquer aux exploitations d'UAS en fonction du niveau de risque associé, des caractéristiques opérationnelles des aéronefs sans équipage à bord concernés et des caractéristiques de la zone d'exploitation.
- (8) Les exploitations relevant de la catégorie «ouverte», qui devrait comprendre les exploitations présentant les risques les plus faibles, ne devraient pas nécessiter d'UAS soumis aux procédures classiques de mise en conformité dans le domaine aéronautique, mais devraient être assurées en utilisant les classes d'UAS définies dans le règlement délégué (UE) 2019/945 de la Commission ⁽²⁾.
- (9) Les exploitations relevant de la catégorie «spécifique» devraient comprendre d'autres types d'exploitations présentant un risque plus élevé et pour lesquelles une évaluation approfondie des risques devrait être effectuée afin de déterminer quelles exigences sont nécessaires pour assurer la sécurité de l'exploitation.

⁽¹⁾ 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 (voir page 1 du présent Journal officiel).

- (10) Un système de déclaration par un exploitant devrait faciliter le contrôle de l'application du présent règlement dans le cas d'exploitations à faible risque assurées dans la catégorie «spécifique» pour lesquelles un scénario standard accompagné de mesures d'atténuation détaillées a été défini.
- (11) Les exploitations relevant de la catégorie «certifiée» devraient, en principe, être soumises aux règles relatives à la certification de l'exploitant et à l'octroi de licences aux pilotes à distance, en plus de la certification de l'aéronef conformément au règlement délégué (UE) 2019/945.
- (12) Bien qu'il soit obligatoire pour la catégorie «certifiée», un certificat délivré par les autorités compétentes pour l'exploitation d'un aéronef sans équipage à bord, ainsi que pour le personnel, y compris les pilotes à distance et les organismes participant à ces activités, ou pour l'aéronef conformément au règlement délégué (UE) 2019/945, pourrait également être exigé pour la catégorie «spécifique».
- (13) Des règles et procédures devraient être établies pour le marquage et l'identification des aéronefs sans équipage à bord, ainsi que pour l'enregistrement des exploitants d'aéronefs sans équipage à bord ou d'aéronefs sans équipage à bord certifiés.
- (14) Les exploitants d'aéronefs sans équipage à bord devraient être enregistrés lorsqu'ils exploitent un aéronef sans équipage à bord qui, en cas d'impact, peut transférer, à un être humain, une énergie cinétique supérieure à 80 joules ou dont l'exploitation présente des risques pour le respect de la vie privée, la protection des données à caractère personnel, la sûreté ou l'environnement.
- (15) Des études ont démontré que les aéronefs sans équipage à bord dont la masse maximale au décollage est supérieure ou égale à 250 g présenteraient des risques pour la sûreté, de sorte que les exploitants d'UAS devraient être tenus de s'enregistrer lorsqu'ils exploitent de tels aéronefs relevant de la catégorie «ouverte».
- (16) En ce qui concerne les risques pour la protection de la vie privée et des données à caractère personnel, les exploitants d'aéronefs sans équipage à bord devraient être enregistrés s'ils exploitent un aéronef sans équipage à bord équipé d'un capteur pouvant recueillir des données à caractère personnel. Cela ne devrait toutefois pas être le cas lorsque l'aéronef sans équipage à bord est considéré comme un jouet au sens de la directive 2009/48/CE du Parlement européen et du Conseil relative à la sécurité des jouets ⁽³⁾.
- (17) Les informations relatives à l'immatriculation des aéronefs sans équipage à bord certifiés et à l'enregistrement des exploitants d'aéronefs sans équipage à bord soumis à une obligation d'immatriculation ou d'enregistrement devraient être stockées dans des systèmes d'immatriculation et d'enregistrement nationaux numériques, harmonisés et interopérables, permettant aux autorités compétentes d'accéder à ces informations et de les échanger. Les mécanismes visant à garantir l'interopérabilité des registres nationaux au titre du présent règlement devraient être sans préjudice des règles applicables au futur répertoire visé à l'article 74 du règlement (UE) 2018/1139.
- (18) Conformément à l'article 56, paragraphe 8, du règlement (UE) 2018/1139, le présent règlement est sans préjudice de la possibilité pour les États membres d'édicter des règles nationales visant à soumettre à certaines conditions les exploitations d'aéronefs sans équipage à bord pour des raisons ne relevant pas du champ d'application du règlement (UE) 2018/1139, notamment la sûreté publique ou la protection de la vie privée et des données à caractère personnel conformément au droit de l'Union.
- (19) Les systèmes d'immatriculation et d'enregistrement nationaux devraient être conformes au droit de l'Union et au droit national applicables en matière de respect de la vie privée et de traitement des données à caractère personnel, et les informations stockées dans ces systèmes d'immatriculation et d'enregistrement devraient être facilement accessibles ⁽⁴⁾.
- (20) Les exploitants d'UAS et les pilotes à distance devraient veiller à être dûment informés des règles de l'Union et des règles nationales applicables aux exploitations envisagées, notamment en matière de sécurité, de respect de la vie privée, de protection des données, de responsabilité, d'assurance, de sûreté et de protection de l'environnement.
- (21) Certaines zones, comme les hôpitaux, les sites de rassemblement de personnes, les installations et équipements tels que les établissements pénitentiaires ou les installations industrielles, les autorités publiques du plus haut niveau et de niveau supérieur, les zones de protection de la nature ou certaines infrastructures de transport, peuvent être particulièrement sensibles à une partie ou à la totalité des types d'exploitations d'UAS. En tout état de cause, les États membres devraient conserver la possibilité d'édicter des règles nationales subordonnant à certaines conditions les exploitations d'aéronefs sans équipage à bord pour des raisons ne relevant pas du champ d'application du présent règlement, notamment la protection de l'environnement, la sûreté publique ou la protection de la vie privée et des données à caractère personnel conformément au droit de l'Union.

⁽³⁾ Directive 2009/48/CE du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 relative à la sécurité des jouets (JO L 170 du 30.6.2009, p. 1).

⁽⁴⁾ Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données) (JO L 119 du 4.5.2016, p. 1).

- (22) Le bruit et les émissions des aéronefs sans équipage à bord devraient être réduits autant que possible en tenant compte des conditions d'exploitation et des diverses caractéristiques propres à chaque État membre, telles que la densité de population, lorsque le bruit et les émissions sont importants. Afin de faciliter l'acceptation, par la société, des exploitations d'UAS, le règlement délégué (UE) 2019/945 définit le niveau de puissance acoustique maximal applicable aux aéronefs sans équipage à bord destinés à être exploités dans la catégorie «ouverte» à proximité de personnes. Dans la catégorie «spécifique», l'exploitant est tenu d'élaborer des lignes directrices à l'attention de ses pilotes à distance afin que toutes les exploitations soient effectuées de manière à réduire au minimum les nuisances pour les personnes et les animaux.
- (23) Il convient d'adapter les certificats nationaux en vigueur aux certificats conformes aux exigences du présent règlement.
- (24) Afin de garantir la mise en œuvre adéquate du présent règlement, il convient d'établir un régime transitoire approprié. En particulier, les États membres et les parties prenantes devraient disposer de suffisamment de temps pour adapter leurs procédures au nouveau cadre réglementaire avant la mise en application du présent règlement.
- (25) Le nouveau cadre réglementaire applicable aux exploitations d'UAS devrait être sans préjudice des obligations applicables en matière de protection de l'environnement et de la nature découlant par ailleurs du droit national ou du droit de l'Union.
- (26) Bien que le système de l'«espace U», y compris l'infrastructure, les services et les procédures visant à garantir la sécurité des exploitations d'UAS et à soutenir leur intégration dans le système aéronautique soit en cours d'élaboration, le présent règlement devrait déjà prévoir des exigences pour la mise en œuvre des trois fondements du système de l'espace U, à savoir l'immatriculation et l'enregistrement, la géovigilance et l'identification à distance, qui devront encore être complétées.
- (27) Étant donné que les modèles réduits d'aéronefs sont considérés comme des UAS et compte tenu du niveau de sécurité satisfaisant démontré par l'exploitation des modèles réduits d'aéronefs dans les clubs et associations d'aéromodélisme, une transition harmonieuse devrait être assurée entre les différents systèmes nationaux et le nouveau cadre réglementaire de l'Union, de sorte que les clubs et associations d'aéromodélisme puissent continuer à fonctionner comme ils le font actuellement, tout en tenant compte des bonnes pratiques en vigueur dans les États membres.
- (28) En outre, compte tenu du niveau de sécurité satisfaisant atteint par les aéronefs de classe C4 au sens de l'annexe du présent règlement, les exploitations à faible risque de ces aéronefs devraient être autorisées dans la catégorie «ouverte». Ces aéronefs, souvent utilisés par les exploitants de modèles réduits d'aéronefs, sont comparativement plus simples que d'autres classes d'aéronefs sans équipage à bord et ne devraient donc pas être soumis à des exigences techniques disproportionnées.
- (29) Les mesures prévues par le présent règlement sont conformes à l'avis du comité institué par l'article 127 du règlement (UE) 2018/1139,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

Objet

Le présent règlement établit des dispositions détaillées applicables à l'exploitation de systèmes d'aéronefs sans équipage à bord ainsi qu'au personnel, y compris les pilotes à distance et les organismes prenant part à ces activités.

Article 2

Définitions

Aux fins du présent règlement, les définitions énoncées dans le règlement (UE) 2018/1139 sont applicables.

En outre, on entend par:

- 1) «système d'aéronef sans équipage à bord» («UAS»): tout aéronef sans équipage à bord et l'équipement servant à le contrôler à distance;
- 2) «exploitant de systèmes d'aéronefs sans équipage à bord» («exploitant d'UAS»): toute personne physique ou morale qui exploite ou entend exploiter un ou plusieurs UAS;
- 3) «rassemblements de personnes»: des rassemblements où la densité des personnes présentes empêche ces dernières de s'éloigner;

- 4) «zone géographique UAS»: une partie de l'espace aérien définie par l'autorité compétente qui accueille, limite ou exclut les exploitations d'UAS en fonction des risques découlant desdites exploitations pour ce qui est de la sécurité, du respect de la vie privée et de la protection des données à caractère personnel, de la sûreté ou de l'environnement;
- 5) «robustesse»: la propriété des mesures d'atténuation résultant de la combinaison du gain de sécurité assuré par les mesures d'atténuation et du niveau d'assurance et d'intégrité que le gain de sécurité a permis d'atteindre;
- 6) «scénario standard»: un type d'exploitation d'UAS relevant de la catégorie «spécifique», tel que défini à l'appendice 1 de l'annexe, pour lequel une liste précise de mesures d'atténuation a été établie de telle sorte que l'autorité compétente puisse se satisfaire de déclarations dans lesquelles les exploitants déclarent qu'ils appliqueront les mesures d'atténuation lors de l'exécution de ce type d'exploitation;
- 7) «exploitation en vue directe» («VLOS»): un type d'exploitation d'UAS dans lequel le pilote à distance est capable de maintenir un contact visuel continu sans aide avec l'aéronef sans équipage à bord, ce qui lui permet de contrôler la trajectoire de vol de l'aéronef sans équipage à bord en fonction d'autres aéronefs, de personnes et d'obstacles, afin d'éviter des collisions;
- 8) «exploitation hors vue» («BVLOS»): un type d'exploitation d'UAS qui ne s'effectue pas en vue directe;
- 9) «certificat allégé d'exploitant d'UAS»: certificat délivré à un exploitant d'UAS par une autorité compétente conformément à la partie C de l'annexe;
- 10) «association ou club d'aéromodélisme»: une organisation légalement établie dans un État membre dans le but d'organiser des vols de loisir, des démonstrations aériennes, des activités sportives ou des compétitions au moyen d'UAS;
- 11) «marchandises dangereuses»: des articles ou substances de nature à présenter un danger pour la santé, la sécurité, les biens ou l'environnement en cas d'incident ou d'accident, que l'aéronef sans équipage à bord transporte comme charge utile, notamment:
 - a) des explosifs (danger d'explosion en masse, danger de projection ou d'effet de souffle, danger mineur d'effet de souffle, danger majeur d'incendie, substances explosives, explosifs extrêmement peu sensibles);
 - b) des gaz (gaz inflammable, gaz ininflammable, gaz toxique, oxygène, danger d'inhalation);
 - c) des liquides inflammables (liquides inflammables; combustible, fuel, essence);
 - d) des matières solides inflammables (solides inflammables, solides spontanément combustibles, matières dangereuses à l'état humide);
 - e) des agents oxydants et des peroxydes organiques;
 - f) des substances toxiques et infectieuses (poison, danger biologique);
 - g) des substances radioactives;
 - h) des substances corrosives;
- 12) «charge utile»: les instruments, mécanismes, équipements, pièces, appareils, dispositifs auxiliaires ou accessoires, y compris les équipements de communication, qui sont installés ou attachés sur l'aéronef, ne sont pas utilisés ou destinés à être utilisés pour l'exploitation ou le contrôle de l'aéronef en vol, et ne font pas partie d'une cellule, d'un moteur ou d'une hélice;
- 13) «identification directe à distance»: un système qui garantit la diffusion locale d'informations sur un aéronef sans équipage à bord en exploitation, avec notamment le marquage de l'aéronef sans équipage à bord, le but étant que ces informations puissent être obtenues sans avoir physiquement accès audit aéronef;
- 14) «mode suivez-moi»: un mode d'exploitation d'un UAS, selon lequel l'UA suit constamment le pilote à distance dans un rayon prédéterminé;
- 15) «géovigilance»: une fonction qui, sur la base des données fournies par les États membres, détecte une violation potentielle des limites de l'espace aérien et en alerte les pilotes à distance, afin que ces derniers puissent agir de manière immédiate et efficace pour éviter cette violation;
- 16) «UAS construit à titre privé»: un UAS assemblé ou fabriqué pour l'utilisation personnelle du constructeur, à l'exclusion des UAS assemblés à partir d'un ensemble de pièces mis sur le marché sous la forme d'un kit unique prêt à assembler;
- 17) «exploitation autonome»: une exploitation au cours de laquelle un aéronef sans équipage à bord fonctionne sans que le pilote à distance puisse intervenir;
- 18) «personnes ne participant pas à l'exploitation»: les personnes qui ne participent pas à l'exploitation d'UAS ou qui ne connaissent pas les instructions ni les précautions de sécurité données par l'exploitant d'UAS;
- 19) «mise à disposition sur le marché»: la fourniture d'un produit destiné à être distribué, consommé ou utilisé sur le marché de l'Union dans le cadre d'une activité commerciale, à titre onéreux ou gratuit;

- 20) «mise sur le marché»: la première mise à disposition d'un produit sur le marché de l'Union;
- 21) «zone contrôlée au sol»: la zone au sol dans laquelle l'UAS est exploité et à l'intérieur de laquelle l'exploitant d'UAS peut garantir que seules les personnes participant à l'exploitation sont présentes;
- 22) «masse maximale au décollage» («MTOM»): la masse maximale de l'aéronef sans équipage à bord, y compris la charge utile et le carburant, telle que définie par le fabricant ou le constructeur, pour laquelle l'aéronef sans équipage à bord peut être exploité;
- 23) «planeur sans équipage à bord»: un aéronef sans équipage à bord sustenté en vol par des réactions aérodynamiques sur sa voilure et dont le vol libre ne dépend d'aucun moteur. Il peut être équipé d'un moteur à utiliser en cas d'urgence.

Article 3

Catégories d'exploitations d'UAS

Les exploitations d'UAS relèvent des catégories «ouverte», «spécifique» ou «certifiée», lesquelles sont respectivement définies aux articles 4, 5 et 6, sous réserve des conditions suivantes:

- a) les exploitations d'UAS relevant de la catégorie «ouverte» ne sont soumises à aucune autorisation d'exploitation préalable, ni à une déclaration d'exploitation de l'exploitant d'UAS avant l'exploitation;
- b) les exploitations d'UAS relevant de la catégorie «spécifique» nécessitent une autorisation d'exploitation délivrée par l'autorité compétente conformément à l'article 12 ou une autorisation reçue conformément à l'article 16, ou, dans les circonstances définies à l'article 5, paragraphe 5, une déclaration de l'exploitant d'UAS;
- c) les exploitations d'UAS relevant de la catégorie «certifiée» nécessitent la certification de l'UAS conformément au règlement délégué (UE) 2019/945 ainsi que la certification de l'exploitant et, le cas échéant, l'octroi d'une licence au pilote à distance.

Article 4

Exploitations d'UAS de la catégorie «ouverte»

1. Les exploitations ne sont classées comme exploitations d'UAS relevant de la catégorie «ouverte» que si les conditions suivantes sont remplies:
 - a) l'UAS appartient à l'une des classes définies dans le règlement délégué (UE) 2019/945, est construit à titre privé ou remplit les conditions définies à l'article 20;
 - b) la masse maximale au décollage de l'aéronef sans équipage à bord est inférieure à 25 kg;
 - c) le pilote à distance veille à ce qu'une distance de sécurité soit maintenue entre l'aéronef sans équipage à bord et les personnes et ne survole pas de rassemblements de personnes;
 - d) le pilote à distance conserve à tout moment une vue directe sur l'aéronef sans équipage à bord, sauf lorsqu'il vole en mode suivez-moi ou lorsqu'il utilise un observateur d'aéronef sans équipage à bord comme précisé dans la partie A de l'annexe;
 - e) pendant le vol, l'aéronef sans équipage à bord est maintenu à moins de 120 mètres du point le plus proche de la surface de la Terre, sauf en cas de survol d'un obstacle, comme précisé dans la partie A de l'annexe;
 - f) pendant le vol, l'aéronef sans équipage à bord ne transporte pas de marchandises dangereuses et ne laisse tomber aucune matière.
2. Les exploitations d'UAS relevant de la catégorie «ouverte» sont réparties en trois sous-catégories conformément aux exigences énoncées dans la partie A de l'annexe.

Article 5

Exploitations d'UAS de la catégorie «spécifique»

1. Lorsque l'une des exigences énoncées à l'article 4 ou à la partie A de l'annexe n'est pas remplie, l'exploitant d'UAS est tenu d'obtenir une autorisation d'exploitation auprès de l'autorité compétente de l'État membre dans lequel il est enregistré, conformément à l'article 12.
2. Lorsque l'exploitant introduit une demande auprès d'une autorité compétente en vue d'obtenir une autorisation d'exploitation au titre de l'article 12, il procède à une évaluation des risques conformément à l'article 11 et la joint à la demande, en y incluant les mesures d'atténuation appropriées.
3. Conformément au point UAS.SPEC.040 de la partie B de l'annexe, l'autorité compétente délivre une autorisation d'exploitation si elle estime que les risques de l'exploitation sont atténués de manière suffisante conformément à l'article 12.

4. L'autorité compétente précise si l'autorisation d'exploitation concerne:
 - a) l'approbation d'une ou de plusieurs exploitations définies en temps ou en lieu(x) ou les deux. L'autorisation d'exploitation comprend la liste précise des mesures d'atténuation correspondantes;
 - b) l'approbation d'un certificat allégé d'exploitant d'UAS, conformément à la partie C de l'annexe.
5. Lorsque l'exploitant d'UAS soumet une déclaration à l'autorité compétente de l'État membre d'enregistrement, conformément au point UAS.SPEC.020 de la partie B de l'annexe, en vue d'une exploitation conforme à un scénario standard tel que défini à l'appendice 1 de ladite annexe, il n'est pas tenu d'obtenir une autorisation d'exploitation conformément aux paragraphes 1 à 4 du présent article, et la procédure prévue à l'article 12, paragraphe 5, est applicable.
6. Une autorisation d'exploitation ou une déclaration n'est pas requise pour:
 - a) les exploitants d'UAS titulaires d'un certificat allégé d'exploitant d'UAS leur accordant des privilèges appropriés conformément au point UAS.LUC.060 de l'annexe;
 - b) les exploitations menées dans le cadre de clubs et d'associations d'aéromodélisme qui ont reçu une autorisation conformément à l'article 16.

Article 6

Exploitations d'UAS de la catégorie «certifiée»

1. Les exploitations ne sont classées comme exploitations d'UAS relevant de la catégorie «certifiée» que si les conditions suivantes sont remplies:
 - a) l'UAS est certifié conformément à l'article 40, paragraphe 1, points a), b) et c), du règlement délégué (UE) 2019/945; et
 - b) l'exploitation se déroule dans l'une des situations suivantes:
 - i) elle implique le survol de rassemblements de personnes;
 - ii) elle implique le transport de personnes;
 - iii) elle implique le transport de marchandises dangereuses qui, en cas d'accident, peuvent présenter des risques élevés pour des tiers.
2. En outre, les exploitations d'UAS sont classées dans la catégorie «certifiée» lorsque l'autorité compétente, sur la base de l'évaluation des risques prévue à l'article 11, considère que le risque de l'exploitation ne peut être atténué de manière suffisante sans la certification de l'UAS et de l'exploitant d'UAS et, le cas échéant, sans l'octroi d'une licence au pilote à distance.

Article 7

Règles et procédures applicables à l'exploitation d'UAS

1. Les exploitations d'UAS relevant de la catégorie «ouverte» respectent les limites d'exploitation énoncées dans la partie A de l'annexe.
2. Les exploitations d'UAS relevant de la catégorie «spécifique» respectent les limites d'exploitation énoncées dans l'autorisation d'exploitation visée à l'article 12, dans l'autorisation visée à l'article 16 ou dans un scénario standard au sens de l'appendice 1 de l'annexe tel que déclaré par l'exploitant d'UAS.

Le présent paragraphe ne s'applique pas lorsque l'exploitant d'UAS est titulaire d'un certificat allégé d'exploitant d'UAS lui accordant les privilèges appropriés.

Les exploitations d'UAS relevant de la catégorie «spécifique» sont soumises aux exigences opérationnelles applicables fixées par le règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 de la Commission ⁽⁵⁾.

⁽⁵⁾ 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, p. 1).

3. Les exploitations d'UAS relevant de la catégorie «certifiée» sont soumises aux exigences opérationnelles applicables fixées par le règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 et les règlements (UE) n° 965/2012 ⁽⁶⁾ et (UE) n° 1332/2011 ⁽⁷⁾ de la Commission.

Article 8

Règles et procédures en matière de compétence des pilotes à distance

1. Les pilotes à distance qui exploitent des UAS relevant de la catégorie «ouverte» satisfont aux exigences en matière de compétences énoncées dans la partie A de l'annexe.
2. Les pilotes à distance qui exploitent des UAS relevant de la catégorie «spécifique» satisfont aux exigences en matière de compétences définies dans l'autorisation d'exploitation délivrée par l'autorité compétente, dans le scénario standard défini à l'appendice 1 de l'annexe ou dans le certificat allégé d'exploitant d'UAS et possèdent au moins les compétences suivantes:
 - a) la capacité d'appliquer des procédures opérationnelles (procédures normales, d'intervention et d'urgence, planification de vol, inspections avant et après le vol);
 - b) la capacité de gérer les communications aéronautiques;
 - c) la capacité de gérer la trajectoire de vol et l'automatisation des aéronefs sans équipage à bord;
 - d) des facultés d'autorité, de travail en équipe et d'autogestion;
 - e) la capacité de résoudre des problèmes et de prendre des décisions;
 - f) la capacité d'apprécier les situations;
 - g) la capacité de gérer la charge de travail;
 - h) la capacité de coordonner ou de déléguer, selon le cas.
3. Les pilotes à distance qui exploitent des modèles réduits d'aéronefs au sein de clubs ou d'associations d'aéromodélisme satisfont aux exigences minimales en matière de compétence définies dans l'autorisation délivrée conformément à l'article 16.

Article 9

Âge minimum des pilotes à distance

1. L'âge minimum des pilotes à distance qui exploitent un UAS relevant des catégories «ouverte» et «spécifique» est de 16 ans.
2. Aucun âge minimum n'est requis pour les pilotes à distance:
 - a) lorsqu'ils effectuent une exploitation relevant de la sous-catégorie A1 telle que spécifiée dans la partie A de l'annexe du présent règlement, au moyen d'un UAS de classe C0 défini dans la partie 1 de l'annexe du règlement délégué (UE) 2019/945, considéré comme un jouet au sens de la directive 2009/48/CE;
 - b) pour les vols effectués à l'aide d'UAS construits à titre privé, lorsque la masse maximale au décollage est inférieure à 250 g;
 - c) lorsqu'ils exploitent un UAS sous la surveillance directe d'un pilote à distance conforme au paragraphe 1 et à l'article 8.
3. Les États membres peuvent abaisser l'âge minimum selon une approche fondée sur les risques en tenant compte des risques spécifiques associés aux exploitations effectuées sur leur territoire:
 - a) à raison de 4 ans maximum pour les pilotes à distance effectuant des exploitations relevant de la catégorie «ouverte»;
 - b) à raison de 2 ans maximum pour les pilotes à distance effectuant des exploitations relevant de la catégorie «spécifique».
4. Lorsqu'un État membre abaisse l'âge minimum des pilotes à distance, ceux-ci ne sont autorisés à exploiter un UAS que sur le territoire de cet État membre.
5. Les États membres peuvent définir, dans l'autorisation délivrée conformément à l'article 16, un âge minimum différent pour les pilotes à distance qui exploitent des modèles réduits d'aéronefs au sein de clubs ou d'associations d'aéromodélisme.

⁽⁶⁾ 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 du 25.10.2012, p. 1).

⁽⁷⁾ Règlement (UE) n° 1332/2011 de la Commission du 16 décembre 2011 établissant des exigences communes pour l'utilisation de l'espace aérien et des procédures d'exploitation communes pour l'évitement de collision en vol (JO L 336 du 20.12.2011, p. 20).

Article 10

Règles et procédures en matière de navigabilité des UAS

À moins qu'ils ne soient construits à titre privé ou utilisés pour les exploitations visées à l'article 16, ou qu'ils ne remplissent les conditions définies à l'article 20, les UAS utilisés dans le cadre des exploitations définies dans le présent règlement sont conformes aux exigences techniques ainsi qu'aux règles et procédures de navigabilité définies dans les actes délégués adoptés conformément à l'article 58 du règlement (UE) 2018/1139.

Article 11

Règles en matière d'évaluation du risque opérationnel

1. Une évaluation du risque opérationnel:
 - a) décrit les caractéristiques de l'exploitation d'UAS;
 - b) propose des objectifs adéquats en matière de sécurité opérationnelle;
 - c) détermine les risques de l'exploitation au sol et en vol en tenant compte de tous les éléments ci-dessous:
 - i) la mesure dans laquelle des tiers ou des biens au sol pourraient être mis en danger par l'activité;
 - ii) la complexité, les performances et les caractéristiques opérationnelles des aéronefs sans équipage à bord concernés;
 - iii) l'objet du vol, le type d'UAS, le risque de collision avec d'autres aéronefs et la classe d'espace aérien utilisée;
 - iv) la nature, l'ampleur et la complexité de l'exploitation d'UAS ou de l'activité, y compris, le cas échéant, le volume et le type de trafic pris en charge par l'organisme ou la personne responsable;
 - v) la mesure dans laquelle les personnes exposées aux risques liés à l'exploitation d'UAS sont en mesure d'évaluer ces risques et d'exercer un contrôle sur ceux-ci;
 - d) détermine un éventail de mesures possibles en matière d'atténuation des risques;
 - e) détermine le niveau de robustesse nécessaire des mesures d'atténuation choisies de manière que l'exploitation puisse se faire en toute sécurité.
2. La description de l'exploitation d'UAS comprend au moins les éléments suivants:
 - a) la nature des activités effectuées;
 - b) l'environnement opérationnel et la zone géographique de l'exploitation envisagée, en particulier la population survolée, l'orographie, les types d'espace aérien, le volume d'espace aérien où l'exploitation aura lieu et le volume d'espace aérien à définir comme zone tampon pour la prévention des risques, y compris les exigences opérationnelles relatives aux zones géographiques;
 - c) la complexité de l'exploitation, en particulier les tâches de planification et d'exécution, les compétences, l'expérience et la composition du personnel, ainsi que les moyens techniques nécessaires qui sont prévus pour effectuer l'exploitation;
 - d) les caractéristiques techniques de l'UAS, y compris ses performances au regard des conditions de l'exploitation prévue et, le cas échéant, son numéro d'immatriculation;
 - e) les compétences du personnel chargé d'assurer l'exploitation, y compris sa composition, son rôle, ses responsabilités, sa formation et son expérience récente.
3. L'évaluation propose un niveau de sécurité cible, qui est équivalent au niveau de sécurité de l'aviation avec équipage, en tenant compte des caractéristiques spécifiques de l'exploitation d'UAS.
4. La détermination des risques comprend tous les éléments ci-dessous:
 - a) le risque au sol non atténué associé à l'exploitation, compte tenu du type d'exploitation et des conditions dans lesquelles elle se déroule, dont au moins les critères suivants:
 - i) l'exploitation en vue directe (VLOS) ou hors vue (BVLOS);
 - ii) la densité de population des zones survolées;
 - iii) le survol d'un rassemblement de personnes;
 - iv) les caractéristiques ayant trait à la dimension de l'aéronef sans équipage à bord;

- b) le risque en vol non atténué associé à l'exploitation, compte tenu de l'ensemble des éléments suivants:
- i) le volume exact d'espace aérien dans lequel l'exploitation aura lieu, augmenté d'un volume d'espace aérien nécessaire aux procédures d'urgence;
 - ii) la classe de l'espace aérien;
 - iii) les incidences sur les autres types de trafic aérien et la gestion du trafic aérien (ATM), et notamment:
 - l'altitude de l'exploitation,
 - s'il s'agit d'un espace aérien contrôlé ou non contrôlé,
 - s'il s'agit d'un environnement d'aérodrome ou non,
 - s'il s'agit d'un espace aérien en milieu urbain ou rural,
 - la séparation avec les autres types de trafic.
5. La définition des éventuelles mesures d'atténuation nécessaires pour atteindre le niveau de sécurité cible proposé prend en considération les possibilités suivantes:
- a) mise en place d'un périmètre pour les personnes au sol;
 - b) application de limites opérationnelles stratégiques à l'exploitation d'UAS, en particulier:
 - i) limitation des volumes géographiques dans lesquels l'exploitation a lieu;
 - ii) limitation de la durée de l'exploitation ou du créneau horaire dans lequel elle a lieu;
 - c) atténuation stratégique au moyen de règles de vol communes ou d'une structure et de services communs pour l'espace aérien;
 - d) capacité de faire face à d'éventuelles conditions d'exploitation défavorables;
 - e) facteurs liés à l'organisation, tels que des procédures opérationnelles et d'entretien établies par l'exploitant d'UAS et des procédures d'entretien conformes au manuel d'utilisation du fabricant;
 - f) niveau de compétence et d'expertise du personnel chargé de la sécurité du vol;
 - g) risque d'erreur humaine dans l'application des procédures opérationnelles;
 - h) caractéristiques de conception et les performances de l'UAS, en particulier:
 - i) présence de moyens permettant d'atténuer les risques de collision;
 - ii) présence de systèmes limitant l'énergie à l'impact ou la frangibilité de l'aéronef sans équipage à bord;
 - iii) conception de l'UAS selon les normes reconnues et conception à sécurité intégrée.
6. La robustesse des mesures d'atténuation proposées est évaluée afin de déterminer si elles sont proportionnées aux objectifs de sécurité et aux risques de l'exploitation envisagée, notamment pour garantir la sécurité à chaque étape de l'exploitation.

Article 12

Autorisation des exploitations relevant de la catégorie «spécifique»

1. L'autorité compétente apprécie l'évaluation des risques et la robustesse des mesures d'atténuation que l'exploitant d'UAS propose pour garantir la sécurité de l'exploitation d'UAS pendant toutes les phases de vol.
2. L'autorité compétente délivre une autorisation d'exploitation lorsque l'appréciation conclut que:
 - a) les objectifs en matière de sécurité opérationnelle tiennent compte des risques de l'exploitation;
 - b) la combinaison des mesures d'atténuation prévues pour faire face aux conditions opérationnelles des exploitations, la compétence du personnel concerné et les caractéristiques techniques de l'aéronef sans équipage à bord sont adéquates et suffisamment robustes pour garantir la sécurité de l'exploitation compte tenu des risques identifiés au sol et en vol;
 - c) l'exploitant d'UAS a fourni une déclaration confirmant que l'exploitation envisagée est conforme aux règles de l'Union et aux règles nationales applicables, notamment en matière de respect de la vie privée, de protection des données, de responsabilité, d'assurance, de sûreté et de protection de l'environnement.
3. Lorsque l'exploitation n'est pas jugée suffisamment sûre, l'autorité compétente en informe le demandeur, en indiquant les motifs de son refus de délivrer l'autorisation d'exploitation.

4. L'autorisation d'exploitation accordée par l'autorité compétente précise:
 - a) la portée de l'autorisation;
 - b) les conditions «spécifiques» qui s'appliquent:
 - i) à l'exploitation d'UAS et aux limites opérationnelles;
 - ii) aux compétences requises de l'exploitant d'UAS et, le cas échéant, des pilotes à distance;
 - iii) aux caractéristiques techniques de l'UAS, y compris la certification de l'UAS, le cas échéant;
 - c) les informations suivantes:
 - i) le numéro d'enregistrement de l'exploitant d'UAS et les caractéristiques techniques de l'UAS;
 - ii) une référence à l'évaluation du risque opérationnel élaborée par l'exploitant d'UAS;
 - iii) les limitations opérationnelles et les conditions de l'exploitation;
 - iv) les mesures d'atténuation que l'exploitant d'UAS doit appliquer;
 - v) le ou les lieux où l'exploitation est autorisée et tout autre lieu situé dans un État membre conformément à l'article 13;
 - vi) tous les documents et registres pertinents pour le type d'exploitation et le type d'événements qui doivent être communiqués en plus de ceux indiqués dans le règlement (UE) n° 376/2014 du Parlement européen et du Conseil ⁽⁸⁾.
5. Dès réception de la déclaration visée à l'article 5, paragraphe 5, l'autorité compétente:
 - a) vérifie qu'elle contient tous les éléments visés au paragraphe 2 du point UAS.SPEC.020 de l'annexe;
 - b) si tel est le cas, l'autorité compétente fournit sans délai à l'exploitant d'UAS une confirmation de réception et d'exhaustivité afin qu'il puisse commencer l'exploitation.

Article 13

Exploitations transfrontières ou exploitations en dehors de l'État d'immatriculation

1. Lorsqu'un exploitant d'UAS prévoit d'effectuer une exploitation relevant de la catégorie «spécifique» pour laquelle une autorisation d'exploitation a déjà été délivrée conformément à l'article 12 et qui est destinée à avoir lieu partiellement ou entièrement dans l'espace aérien d'un État membre autre que celui d'immatriculation, il soumet à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'exploitation est envisagée une demande contenant les informations suivantes:
 - a) une copie de l'autorisation d'exploitation délivrée à l'exploitant d'UAS conformément à l'article 12; et
 - b) le(s) lieu(x) de l'exploitation envisagée, y compris les mesures d'atténuation mises à jour, si nécessaire, pour faire face aux risques recensés conformément à l'article 11, paragraphe 2, point b), qui sont spécifiques à l'espace aérien, au terrain, aux caractéristiques de la population et aux conditions climatiques dudit ou desdits lieux.
2. Dès réception de la demande visée au paragraphe 1, l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'exploitation est envisagée l'évalue sans délai et confirme à l'autorité compétente de l'État membre d'immatriculation et à l'exploitant d'UAS que les mesures d'atténuation mises à jour visées au paragraphe 1, point b), sont suffisantes en vue de l'exploitation dans le lieu prévu. Dès réception de cette confirmation, l'exploitant d'UAS peut commencer l'exploitation prévue et l'État membre d'immatriculation enregistre, dans l'autorisation d'exploitation délivrée conformément à l'article 12, les mesures d'atténuation mises à jour devant être appliquées par l'exploitant d'UAS.
3. Lorsqu'un exploitant d'UAS prévoit d'effectuer une exploitation relevant de la catégorie «spécifique» pour laquelle une déclaration a été soumise conformément à l'article 5, paragraphe 5, et qui est destinée à avoir lieu partiellement ou entièrement dans l'espace aérien d'un État membre autre que celui d'immatriculation, il fournit à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'exploitation est envisagée une copie de la déclaration soumise à l'État membre d'immatriculation, ainsi qu'une copie de la confirmation de réception et d'exhaustivité.

⁽⁸⁾ Règlement (UE) n° 376/2014 du Parlement européen et du Conseil du 3 avril 2014 concernant les comptes rendus, l'analyse et le suivi d'événements dans l'aviation civile, modifiant le règlement (UE) n° 996/2010 du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la directive 2003/42/CE du Parlement européen et du Conseil et les règlements de la Commission (CE) n° 1321/2007 et (CE) n° 1330/2007 (JO L 122 du 24.4.2014, p. 18).

Article 14

Enregistrement des exploitants d'UAS et immatriculation des UAS «certifiés»

1. Les États membres établissent et tiennent à jour des systèmes d'enregistrement et d'immatriculation précis pour les UAS dont la conception est soumise à certification et pour les exploitants d'UAS dont l'exploitation peut présenter un risque pour la sécurité, la sûreté, la protection de la vie privée et des données à caractère personnel ou l'environnement.
2. Les systèmes d'enregistrement des exploitants d'UAS contiennent des champs permettant de saisir et d'échanger les informations suivantes:
 - a) le nom complet et la date de naissance pour les personnes physiques, et le nom et le numéro d'identification pour les personnes morales;
 - b) l'adresse des exploitants d'UAS;
 - c) leur adresse électronique et leur numéro de téléphone;
 - d) un numéro de police d'assurance pour les UAS lorsque le droit de l'Union ou le droit national l'exige;
 - e) la confirmation, par les personnes morales, de la déclaration suivante: «L'ensemble du personnel qui participe directement aux exploitations est compétent pour s'acquitter de ses tâches, et l'UAS sera uniquement exploité par des pilotes à distance qui possèdent le niveau de compétence approprié.»;
 - f) les autorisations d'exploitation et les certificats allégés d'exploitant d'UAS dont ils sont titulaires, ainsi que les déclarations suivies d'une confirmation conformément à l'article 12, paragraphe 5, point b).
3. Les systèmes d'immatriculation des aéronefs sans équipage à bord dont la conception est soumise à certification contiennent des champs permettant de saisir et d'échanger les informations suivantes:
 - a) le nom du fabricant;
 - b) la désignation de l'aéronef sans équipage à bord par le fabricant;
 - c) le numéro de série de l'aéronef sans équipage à bord;
 - d) le nom complet, l'adresse, l'adresse électronique et le numéro de téléphone de la personne physique ou morale sous le nom de laquelle l'aéronef sans équipage à bord est immatriculé.
4. Les États membres veillent à ce que les systèmes d'enregistrement et d'immatriculation soient numériques et interopérables et permettent l'accès mutuel et l'échange d'informations par l'intermédiaire du répertoire visé à l'article 74 du règlement (UE) 2018/1139.
5. Les exploitants d'UAS s'enregistrent:
 - a) lorsqu'ils exploitent, dans le cadre de la catégorie «ouverte», un aéronef sans équipage à bord:
 - i) dont la masse maximale au décollage est supérieure ou égale à 250 g ou qui, en cas d'impact, peut transférer à un être humain une énergie cinétique supérieure à 80 joules;
 - ii) qui est équipé d'un capteur pouvant recueillir des données à caractère personnel, sauf s'il est conforme à la directive 2009/48/CE;
 - b) lorsqu'ils exploitent, dans le cadre de la catégorie «spécifique», un aéronef sans équipage à bord de n'importe quelle masse.
6. Les exploitants d'UAS s'enregistrent dans l'État membre où ils ont leur résidence, dans le cas des personnes physiques, ou leur établissement principal, dans le cas des personnes morales, et veillent à l'exactitude des informations jointes à leur enregistrement. Un exploitant d'UAS ne peut pas être enregistré dans plus d'un État membre à la fois.

Les États membres délivrent un numéro d'enregistrement ou d'immatriculation numérique unique aux exploitants d'UAS et aux UAS qui doivent être enregistrés et immatriculés, permettant ainsi leur identification individuelle.

Le numéro d'enregistrement des exploitants d'UAS est établi selon des normes qui permettent l'interopérabilité des systèmes d'enregistrement.
7. Le propriétaire d'un aéronef sans équipage à bord dont la conception est soumise à certification immatricule l'aéronef sans équipage à bord.

Les marques de nationalité et d'immatriculation d'un aéronef sans équipage à bord sont établies conformément à l'annexe 7 de l'OACI. Un aéronef sans équipage à bord ne peut pas être immatriculé dans plus d'un État membre à la fois.
8. Les exploitants d'UAS affichent leur numéro d'immatriculation sur chaque aéronef sans équipage à bord remplissant les conditions décrites au paragraphe 5.

*Article 15***Conditions d'exploitation applicables aux zones géographiques UAS**

1. Lorsqu'ils définissent des zones géographiques UAS pour des raisons de sécurité, de sûreté, de respect de la vie privée ou de protection de l'environnement, les États membres peuvent:
 - a) interdire une partie ou l'ensemble des exploitations d'UAS, exiger l'application de conditions particulières pour une partie ou l'ensemble des exploitations d'UAS ou exiger une autorisation d'exploitation préalable pour une partie ou l'ensemble des exploitations d'UAS;
 - b) soumettre les exploitations d'UAS à des normes environnementales définies;
 - c) n'autoriser l'accès qu'à certaines classes d'UAS;
 - d) n'autoriser l'accès qu'à des UAS dotés de certaines caractéristiques techniques, tels que des systèmes d'identification à distance ou de systèmes de géovigilance.
2. Sur la base d'une évaluation des risques effectuée par l'autorité compétente, les États membres peuvent désigner certaines zones géographiques dans lesquelles les exploitations d'UAS sont exemptées d'une ou de plusieurs des exigences de la catégorie «ouverte».
3. Lorsque les États membres définissent des zones géographiques UAS à des fins de géovigilance, conformément au paragraphe 1 ou 2, ils veillent à ce que les informations relatives aux zones géographiques UAS, y compris leur durée de validité, soient rendues publiques dans un format numérique, unique et commun.

*Article 16***Exploitation d'UAS au sein de clubs et d'associations d'aéromodélisme**

1. À la demande d'un club ou d'une association d'aéromodélisme, l'autorité compétente peut délivrer une autorisation d'exploitation d'UAS au sein de clubs ou d'associations d'aéromodélisme.
2. L'autorisation visée au paragraphe 1 est délivrée conformément à l'une des dispositions suivantes:
 - a) les règles nationales applicables;
 - b) les procédures, la structure organisationnelle et le système de gestion établis du club ou de l'association d'aéromodélisme, garantissant que:
 - i) les pilotes à distance qui exploitent des modèles réduits d'aéronefs au sein de clubs ou d'associations d'aéromodélisme sont informés des conditions et limitations définies dans l'autorisation délivrée par l'autorité compétente;
 - ii) les pilotes à distance qui exploitent des modèles réduits d'aéronefs au sein de clubs ou d'associations d'aéromodélisme sont encadrés pour acquérir les compétences minimales requises pour exploiter l'UAS en toute sécurité et dans le respect des conditions et limites définies dans l'autorisation;
 - iii) le club ou l'association d'aéromodélisme prend les mesures appropriées lorsqu'il est porté à sa connaissance qu'un pilote à distance exploitant un modèle réduit d'aéronef au sein de clubs ou d'associations d'aéromodélisme ne respecte pas les conditions et limites définies dans l'autorisation et, si nécessaire, en informe l'autorité compétente;
 - iv) le club ou l'association d'aéromodélisme fournit, à la demande de l'autorité compétente, les documents requis à des fins de surveillance et de contrôle.
3. L'autorisation visée au paragraphe 1 précise les conditions dans lesquelles les exploitations au sein de clubs ou d'associations d'aéromodélisme peuvent être effectuées et est limitée au territoire de l'État membre dans lequel elle est délivrée.
4. Les États membres peuvent autoriser les clubs et associations d'aéromodélisme à enregistrer leurs membres en leur nom dans les systèmes d'enregistrement établis conformément à l'article 14. Si tel n'est pas le cas, les membres des clubs et associations d'aéromodélisme s'enregistrent eux-mêmes conformément à l'article 14.

*Article 17***Désignation de l'autorité compétente**

1. Chaque État membre désigne une ou plusieurs entités comme autorité compétente pour accomplir les tâches visées à l'article 18.

2. Si un État membre désigne plus d'une entité comme autorité compétente, il:
 - a) définit clairement l'étendue des compétences de chaque autorité compétente en termes de responsabilités;
 - b) met en place un mécanisme de coordination approprié entre ces entités afin d'assurer la surveillance effective de tous les organismes et de toutes les personnes relevant du présent règlement.

Article 18

Tâches de l'autorité compétente

L'autorité compétente est responsable:

- a) du contrôle de l'application du présent règlement;
- b) de la délivrance, suspension ou révocation des certificats des exploitants d'UAS et des licences des pilotes à distance qui exploitent des UAS relevant de la catégorie «certifiée»;
- c) de la délivrance aux pilotes à distance d'une attestation de réussite d'un examen théorique en ligne conformément aux points UAS.OPEN.020 et UAS.OPEN.040 de l'annexe, ainsi que de la délivrance, modification, suspension, limitation ou révocation des brevets d'aptitude des pilotes à distance conformément au point UAS.OPEN.030 de l'annexe;
- d) de la délivrance, modification, suspension, limitation ou révocation des autorisations d'exploitation et des certificats allégés d'exploitant d'UAS, ainsi que de la vérification de l'exhaustivité des déclarations, qui sont nécessaires pour pouvoir effectuer des exploitations d'UAS relevant de la catégorie «spécifique»;
- e) de la tenue des documents, des registres et des rapports concernant les autorisations d'exploitation d'UAS, les déclarations, les brevets d'aptitude des pilotes à distance et les certificats allégés d'exploitant d'UAS;
- f) de la mise à disposition, sous un format numérique commun et unique, d'informations sur les zones géographiques UAS définies par les États membres et établies dans leur espace aérien national;
- g) de l'émission d'une confirmation de réception et d'exhaustivité en vertu de l'article 12, paragraphe 5, point b), ou d'une confirmation en vertu de l'article 13, paragraphe 2;
- h) de la mise au point d'un système de surveillance fondé sur les risques pour:
 - i) les exploitants d'UAS ayant soumis une déclaration ou titulaires d'une autorisation d'exploitation ou d'un certificat allégé d'exploitant d'UAS;
 - ii) les clubs et associations d'aéromodélisme titulaires d'une autorisation visée à l'article 16;
- i) pour les exploitations autres que celles de la catégorie «ouverte», de l'établissement d'un plan d'audit fondé sur le profil de risque, le niveau de conformité et les performances en matière de sécurité des exploitants d'UAS ayant soumis une déclaration ou titulaires d'un certificat délivré par l'autorité compétente;
- j) pour les exploitations autres que celles de la catégorie «ouverte», de la réalisation d'inspections auprès des exploitants d'UAS ayant soumis une déclaration ou titulaires d'un certificat délivré par l'autorité compétente, afin de contrôler les UAS et de vérifier le respect du présent règlement par les exploitants d'UAS et les pilotes à distance;
- k) de la mise en œuvre d'un système de détection et d'examen des cas de non-conformité imputables aux exploitants d'UAS effectuant des exploitations relevant des catégories «ouverte» ou «spécifique», et qui sont signalés au titre de l'article 19, paragraphe 2;
- l) de la diffusion d'informations et d'orientations à l'intention des exploitants d'UAS afin de promouvoir la sécurité des exploitations d'UAS;
- m) de la mise en place et de la tenue de systèmes d'enregistrement et d'immatriculation pour les UAS dont la conception est soumise à certification et pour les exploitants d'UAS dont l'exploitation peut présenter un risque pour la sécurité, la sûreté, la protection de la vie privée et des données à caractère personnel ou l'environnement.

Article 19

Informations relatives à la sécurité

1. Les autorités compétentes des États membres et les autorités de surveillance et de contrôle du marché visées à l'article 36 du règlement délégué (UE) 2019/945 coopèrent sur les questions ayant trait à la sécurité et établissent des procédures pour garantir un échange efficace d'informations relatives à la sécurité.
2. Chaque exploitant d'UAS rend compte à l'autorité compétente de tout événement lié à la sécurité et échange des informations concernant son UAS conformément au règlement (UE) n° 376/2014.

3. L'Agence de l'Union européenne pour la sécurité aérienne (ci-après l'«Agence») et les autorités compétentes recueillent, analysent et publient les informations relatives à la sécurité concernant les exploitations d'UAS sur leur territoire conformément à l'article 119 du règlement (UE) 2018/1139 et à ses actes d'exécution.

4. Dès réception de toute information visée au paragraphe 1, 2 ou 3, l'Agence et l'autorité compétente prennent les mesures nécessaires pour traiter les éventuels problèmes de sécurité sur la base des meilleurs éléments de preuve et analyses disponibles, en tenant compte des interdépendances entre les différents domaines de la sécurité aérienne, et entre la sécurité aérienne, la cybersécurité et d'autres domaines techniques de la réglementation aérienne.

5. Lorsque l'autorité compétente ou l'Agence prend des mesures conformément au paragraphe 4, elle en informe immédiatement toutes les parties et tous les organismes intéressés qui doivent se conformer à ces mesures conformément au règlement (UE) 2018/1139 et à ses actes d'exécution.

Article 20

Dispositions particulières concernant l'utilisation de certains UAS relevant de la catégorie «ouverte»

Les types d'UAS au sens de la décision n° 768/2008/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽⁹⁾ qui ne sont pas conformes au règlement délégué (UE) 2019/945 et qui ne sont pas construits à titre privé peuvent continuer à être exploités dans les conditions suivantes, lorsqu'ils ont été mis sur le marché avant le 1^{er} juillet 2022:

- a) dans la sous-catégorie A1 telle que définie dans la partie A de l'annexe, à condition que l'aéronef sans équipage à bord possède une masse maximale au décollage inférieure à 250 g, charge utile comprise;
- b) dans la sous-catégorie A3 telle que définie dans la partie A de l'annexe, à condition que l'aéronef sans équipage à bord possède une masse maximale au décollage inférieure à 25 kg, carburant et charge utile compris;

Article 21

Adaptation des autorisations, déclarations et certificats

1. Les autorisations délivrées aux exploitants d'UAS, les brevets d'aptitude de pilote à distance et les déclarations soumises par les exploitants d'UAS ou les documents équivalents délivrés sur la base du droit national restent valables jusqu'au 1^{er} juillet 2021.

2. Au plus tard le 1^{er} juillet 2021, les États membres convertissent, en vertu du présent règlement, leurs brevets d'aptitude de pilote à distance existants et leurs autorisations ou déclarations d'exploitants d'UAS, ou les documents équivalents, y compris ceux délivrés jusqu'à cette date.

3. Sans préjudice de l'article 14, les exploitations d'UAS effectuées au sein de clubs et d'associations d'aéromodélisme peuvent se poursuivre conformément aux règles nationales applicables et en l'absence d'autorisation conformément à l'article 16 jusqu'au 1^{er} juillet 2022.

Article 22

Dispositions transitoires

Sans préjudice de l'article 20, les utilisations d'UAS relevant de la catégorie «ouverte» qui ne satisfont pas aux exigences des parties 1 à 5 de l'annexe du règlement délégué (UE) 2019/945 sont autorisées pour une période transitoire de deux ans, qui débutera un an après la date d'entrée en vigueur du présent règlement, sous réserve des conditions suivantes:

- a) les aéronefs sans équipage à bord dont la masse maximale au décollage est inférieure à 500 g sont exploités, conformément aux exigences opérationnelles énoncées au point UAS.OPEN.020(1) de la partie A de l'annexe, par un pilote à distance dont le niveau de compétence est défini par l'État membre concerné;
- b) les aéronefs sans équipage à bord dont la masse maximale au décollage est inférieure à 2 kg sont exploités en maintenant une distance horizontale minimale de 50 mètres par rapport aux personnes, et les pilotes à distance possèdent un niveau de compétence au moins équivalent à celui visé au point UAS.OPEN.030(2) de la partie A de l'annexe;
- c) les aéronefs sans équipage à bord dont la masse maximale au décollage est supérieure à 2 kg et inférieure à 25 kg sont exploités conformément aux exigences opérationnelles énoncées aux points UAS.OPEN.040(1) et (2), et les pilotes à distance possèdent un niveau de compétence au moins équivalent à celui visé au point UAS.OPEN.020(4)(b) de la partie A de l'annexe.

⁽⁹⁾ Décision n° 768/2008/CE du Parlement européen et du Conseil du 9 juillet 2008 relative à un cadre commun pour la commercialisation des produits et abrogeant la décision 93/465/CEE du Conseil (JO L 218 du 13.8.2008, p. 82).

*Article 23***Entrée en vigueur et application**

1. Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Il s'applique à compter du 1^{er} juillet 2020.

2. L'article 5, paragraphe 5, s'applique à compter de la date à laquelle l'appendice 1 de l'annexe est modifié de manière à contenir les scénarios standard applicables. Les États membres peuvent, conformément à l'article 5, paragraphe 5, accepter les déclarations des exploitants d'UAS fondées sur des scénarios standard nationaux si ces scénarios satisfont aux exigences du point UAS.SPEC.020 de l'annexe jusqu'à ce que le présent règlement soit modifié pour inclure le scénario standard dans l'appendice 1 de l'annexe.

3. L'article 15, paragraphe 3, s'applique à compter du 1^{er} juillet 2021.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 24 mai 2019.

Par la Commission
Le président
Jean-Claude JUNCKER

ANNEXE

EXPLOITATIONS D'UAS RELEVANT DES CATÉGORIES «OUVERTE» ET «SPÉCIFIQUE»

PARTIE A

EXPLOITATIONS D'UAS RELEVANT DE LA CATÉGORIE «OUVERTE»

UAS.OPEN.010 Dispositions générales

- 1) La catégorie des exploitations d'UAS «ouvertes» est divisée en trois sous-catégories A1, A2 et A3 en fonction des limites d'exploitation, des exigences applicables au pilote à distance et des exigences techniques applicables aux UAS.
- 2) Lorsque l'exploitation d'UAS implique un vol d'aéronef sans équipage à bord au départ d'une élévation naturelle du terrain ou au-dessus d'un terrain comportant des élévations naturelles, l'aéronef sans équipage à bord est maintenu à une distance maximale de 120 mètres du point le plus proche de la surface de la Terre. La mesure des distances est adaptée en fonction des caractéristiques géographiques du terrain, telles que la présence de plaines, de collines, de montagnes.
- 3) Lorsqu'un aéronef sans équipage à bord évolue dans un rayon horizontal de 50 mètres autour d'un obstacle artificiel d'une hauteur supérieure à 105 mètres, l'altitude maximale de l'exploitation d'UAS peut être augmentée jusqu'à 15 mètres au-dessus de la hauteur de l'obstacle à la demande de l'entité responsable de cet obstacle.
- 4) Par dérogation au point 2), les planeurs sans équipage à bord dont la masse maximale au décollage, charge utile comprise, est inférieure à 10 kg peuvent être exploités à une distance supérieure à 120 mètres du point le plus proche de la surface de la Terre, à condition que le planeur sans équipage à bord ne soit jamais exploité à une altitude supérieure à 120 mètres au-dessus du pilote à distance.

UAS.OPEN.020 Exploitations d'UAS dans la sous-catégorie A1

Les exploitations d'UAS dans la sous-catégorie A1 doivent satisfaire à toutes les conditions suivantes:

- 1) pour les aéronefs sans équipage à bord visés au point 5) d), l'exploitation est effectuée de manière à ce qu'un pilote à distance de l'aéronef sans équipage à bord ne survole pas de rassemblements de personnes et puisse raisonnablement estimer qu'aucune personne ne participant pas à l'exploitation ne sera survolée. En cas de survol imprévu de personnes ne participant pas à l'exploitation, le pilote à distance réduit autant que possible la durée pendant laquelle l'aéronef sans équipage à bord survole ces personnes;
- 2) dans le cas d'un aéronef sans équipage à bord visé aux points 5) a), b) et c), l'exploitation est effectuée de manière que le pilote à distance de l'aéronef sans équipage à bord puisse survoler des personnes ne participant pas à l'exploitation mais ne puisse jamais survoler de rassemblements de personnes;
- 3) par dérogation à l'article 4, paragraphe 1, point d), lorsque le mode suivez-moi est actif, l'exploitation est effectuée jusqu'à une distance maximale de 50 mètres par rapport au pilote à distance;
- 4) l'exploitation est effectuée par un pilote à distance:
 - a) connaissant le manuel d'utilisation fourni par le fabricant de l'UAS;
 - b) qui, dans le cas d'un aéronef sans équipage à bord de classe C1, tel que défini dans la partie 2 de l'annexe du règlement délégué (UE) 2019/945, a suivi une formation en ligne ayant débouché sur la réussite d'un examen théorique en ligne organisé par l'autorité compétente ou par une entité reconnue par l'autorité compétente de l'État membre d'enregistrement de l'exploitant d'UAS. L'examen comprend 40 questions à choix multiples dûment réparties entre les matières suivantes:
 - i) la sécurité aérienne;
 - ii) les restrictions d'espace aérien;
 - iii) la réglementation aérienne;
 - iv) les limites des performances humaines;
 - v) les procédures opérationnelles;
 - vi) les connaissances générales en matière d'UAS;

- vii) la protection des données et de la vie privée;
 - viii) les assurances;
 - ix) la sûreté;
- 5) l'exploitation est effectuée au moyen d'un aéronef sans équipage à bord qui:
- a) possède une masse maximale au décollage, charge utile comprise, inférieure à 250 g et une vitesse maximale d'exploitation inférieure à 19 m/s, dans le cas d'un UAS construit à titre privé; ou
 - b) satisfait aux exigences définies à l'article 20, point a);
 - c) est marqué comme appartenant à la classe C0 et satisfait aux exigences de cette classe, telles que définies dans la partie 1 de l'annexe du règlement délégué (UE) 2019/945; ou
 - d) est marqué comme appartenant à la classe C1, satisfait aux exigences de cette classe, telles que définies dans la partie 2 de l'annexe du règlement délégué (UE) 2019/945, et est équipé de systèmes d'identification directe à distance et de géovigilance actifs et actualisés.

UAS.OPEN.030 Exploitations d'UAS dans la sous-catégorie A2

Les exploitations d'UAS dans la sous-catégorie A2 doivent satisfaire à toutes les conditions suivantes:

- 1) l'exploitation est effectuée de manière que l'aéronef sans équipage à bord ne survole pas de personnes ne participant pas à l'exploitation et se déroule à une distance horizontale de sécurité d'au moins 30 mètres par rapport à ces personnes; le pilote à distance peut réduire la distance de sécurité horizontale à un minimum de 5 mètres par rapport aux personnes ne participant pas à l'exploitation lorsqu'il utilise un aéronef sans équipage à bord équipé d'une fonction active de mode à basse vitesse, et après évaluation de la situation en ce qui concerne:
 - a) les conditions météorologiques;
 - b) les performances de l'aéronef sans équipage à bord;
 - c) l'isolement de la zone survolée;
- 2) l'exploitation est effectuée par un pilote à distance qui connaît le manuel d'utilisation fourni par le fabricant de l'UAS et qui est titulaire d'un brevet d'aptitude de pilote à distance délivré par l'autorité compétente ou par une entité reconnue par l'autorité compétente de l'État membre d'enregistrement de l'exploitant d'UAS. L'obtention de ce brevet est subordonnée à la satisfaction de toutes les conditions suivantes, dans l'ordre indiqué:
 - a) avoir suivi une formation en ligne et réussi l'examen théorique en ligne visés au point 4) b) du point UAS.OPEN.020;
 - b) avoir suivi une autoformation pratique dans les conditions d'exploitation de la sous-catégorie A3 visées aux points 1) et 2) du point UAS.OPEN.040;
 - c) déclarer avoir suivi l'autoformation pratique définie au point b) et réussir un examen de théorie complémentaire organisé par l'autorité compétente ou par une entité reconnue par l'autorité compétente de l'État membre d'enregistrement de l'exploitant d'UAS. L'examen comprend au moins trente questions à choix multiples visant à évaluer les connaissances du pilote à distance en matière d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol, dûment réparties de manière entre les matières suivantes:
 - i) la météorologie;
 - ii) les performances de vol des UAS;
 - iii) les mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol;
- 3) l'exploitation est effectuée au moyen d'un aéronef sans équipage à bord qui est marqué comme appartenant à la classe C2, satisfait aux exigences de cette classe, telles que définies dans la partie 3 de l'annexe du règlement délégué (UE) 2019/945, et est équipé de systèmes d'identification directe à distance et de géovigilance actifs et actualisés.

UAS.OPEN.040 Exploitations d'UAS dans la sous-catégorie A3

Les exploitations d'UAS dans la sous-catégorie A3 doivent satisfaire à toutes les conditions suivantes:

- 1) l'exploitation est effectuée dans une zone où le pilote à distance peut raisonnablement estimer qu'aucune personne ne participant pas à l'exploitation ne sera mise en danger dans le rayon d'action de l'aéronef sans équipage à bord pendant toute la durée de l'exploitation d'UAS;
- 2) l'exploitation est effectuée à une distance horizontale de sécurité d'au moins 150 mètres par rapport à des zones résidentielles, commerciales, industrielles ou récréatives;
- 3) l'exploitation est effectuée par un pilote à distance ayant suivi une formation en ligne et réussi un examen théorique en ligne au sens du point 4) b) du point UAS.OPEN.020;
- 4) l'exploitation est effectuée au moyen d'un aéronef sans équipage à bord qui:
 - a) possède une masse maximale au décollage, charge utile comprise, inférieure à 25 kg, dans le cas d'un UAS construit à titre privé, ou
 - b) satisfait aux exigences définies à l'article 20, point b);
 - c) est marqué comme appartenant à la classe C2, satisfait aux exigences de cette classe, telles que définies dans la partie 3 de l'annexe du règlement délégué (UE) 2019/945, et est équipé de systèmes d'identification directe à distance et de géovigilance actifs et actualisés; ou
 - d) est marqué comme appartenant à la classe C3, satisfait aux exigences de cette classe, telles que définies dans la partie 4 de l'annexe du règlement délégué (UE) 2019/945, et est équipé de systèmes d'identification directe à distance et de géovigilance actifs et actualisés; ou
 - e) est marqué comme appartenant à la classe C4, satisfait aux exigences de cette classe, telles que définies dans la partie 5 de l'annexe du règlement délégué (UE) 2019/945.

UAS.OPEN.050 Responsabilités de l'exploitant d'UAS

L'exploitant d'UAS se conforme à toutes les exigences suivantes:

- 1) il élabore des procédures opérationnelles adaptées au type d'exploitation et aux risques courus;
- 2) il veille à ce que toutes les exploitations fassent un usage efficace et favorisent l'utilisation efficace du spectre radioélectrique afin d'éviter les brouillages préjudiciables;
- 3) il désigne un pilote à distance pour chaque exploitation d'UAS;
- 4) il s'assure que les pilotes à distance et tout autre personnel effectuant une tâche d'appui aux exploitations connaissent le manuel d'utilisation fourni par le fabricant de l'UAS, et
 - a) possèdent les compétences requises dans la sous-catégorie des exploitations d'UAS envisagées conformément aux points UAS.OPEN.020, UAS.OPEN.030 ou UAS.OPEN.040 pour exécuter leurs tâches ou, lorsqu'il s'agit de personnel autre que le pilote à distance, ont suivi une formation sur le lieu de travail élaborée par l'exploitant;
 - b) connaissent parfaitement les procédures de l'exploitant d'UAS;
 - c) reçoivent les informations pertinentes pour l'exploitation d'UAS envisagée concernant les zones géographiques éventuelles publiées par l'État membre d'exploitation conformément à l'article 15;
- 5) il met à jour les informations dans le système de géovigilance, s'il y a lieu de le faire, en fonction du lieu envisagé de l'exploitation;
- 6) dans le cas de l'exploitation d'un aéronef sans équipage à bord relevant de l'une des classes définies aux parties 1 à 5 du règlement délégué (UE) 2019/945, il veille à ce que l'UAS:
 - a) soit accompagné de la déclaration de conformité UE correspondante, y compris la référence à la classe appropriée; et
 - b) à ce que l'étiquette d'identification de classe correspondante soit apposée sur l'aéronef sans équipage à bord;
- 7) il s'assure, dans le cas d'une exploitation d'UAS dans la sous-catégorie A2 ou A3, que toutes les personnes participant à l'exploitation et présentes dans la zone de l'exploitation ont été informées des risques et ont expressément accepté de participer.

UAS.OPEN.060 Responsabilités du pilote à distance

- 1) Avant de commencer une exploitation d'UAS, le pilote à distance doit:
 - a) posséder les compétences requises dans la sous-catégorie des exploitations d'UAS envisagées conformément aux points UAS.OPEN.020, UAS.OPEN.030 ou UAS.OPEN.040 pour exécuter sa tâche, et être en possession d'une preuve d'aptitude lorsqu'il exploite l'UAS, sauf lorsqu'il exploite un aéronef sans équipage à bord visé au point 5) a), b) ou c) du point UAS.OPEN.020;
 - b) recevoir des informations à jour pertinentes pour l'exploitation d'UAS envisagée concernant les zones géographiques éventuelles publiées par l'État membre d'exploitation conformément à l'article 15;
 - c) observer l'environnement d'exploitation, vérifier la présence d'obstacles et, sauf s'il effectue une exploitation relevant de la sous-catégorie A1 au moyen d'un aéronef sans équipage à bord visé au point 5) a), b) ou c) du point UAS.OPEN.020, vérifier la présence de toute personne ne participant pas à l'exploitation;
 - d) s'assurer que l'UAS est en état de terminer le vol prévu en toute sécurité et, le cas échéant, vérifier si l'identification directe à distance fonctionne correctement;
 - e) si l'UAS est équipé d'une charge utile supplémentaire, vérifier que sa masse ne dépasse pas la masse maximale au décollage (MTOM) définie par le fabricant ou la limite de MTOM de sa classe.
- 2) Au cours du vol, le pilote à distance:
 - a) n'accomplit pas ses tâches sous l'influence de substances psychotropes ou de l'alcool, ou lorsqu'il est inapte à accomplir ses tâches du fait d'une blessure, de la fatigue, d'un traitement médical, d'une maladie ou d'autres causes;
 - b) maintient l'aéronef sans équipage à bord en vue directe (VLOS) et assure un balayage visuel complet de l'espace aérien entourant l'aéronef sans équipage à bord afin d'éviter tout risque de collision avec un aéronef avec équipage. Le pilote à distance interrompt le vol si l'exploitation présente un risque pour d'autres aéronefs, des personnes, des animaux, l'environnement ou des biens;
 - c) respecte les limites d'exploitation dans les zones géographiques définies conformément à l'article 15;
 - d) est en mesure de garder le contrôle de l'aéronef sans équipage à bord, sauf dans le cas d'une liaison perdue ou lorsqu'il exploite un aéronef sans équipage à bord en vol libre;
 - e) exploite l'UAS conformément au manuel d'utilisation fourni par le fabricant, en tenant compte des limites éventuellement applicables;
 - f) se conforme aux procédures de l'exploitant lorsqu'elles existent.
- 3) Pendant le vol, les pilotes à distance et les exploitants d'UAS ne volent pas à proximité ou à l'intérieur de zones où des mesures d'intervention d'urgence sont en cours, à moins d'avoir l'autorisation des services d'intervention d'urgence responsables.
- 4) Aux fins du point 2) b), le pilote à distance peut être assisté par un observateur d'aéronef sans équipage à bord se tenant à ses côtés et qui, par l'observation à l'œil nu de l'aéronef sans équipage à bord aide le pilote à distance à effectuer le vol en toute sécurité. Une communication claire et efficace doit être établie entre le pilote à distance et l'observateur de l'aéronef sans équipage à bord.

UAS.OPEN.070 Durée et validité de la compétence théorique en ligne acquise par le pilote à distance et des brevets d'aptitude de pilote à distance

- 1) La compétence théorique en ligne acquise par le pilote à distance, exigée au point 4) b) du point UAS.OPEN.020 et au point 3) du point UAS.OPEN.040, et le brevet d'aptitude de pilote à distance, exigé au point 2) du point UAS.OPEN.030, sont valables cinq ans.
- 2) Le renouvellement de la compétence théorique en ligne du pilote à distance et du brevet d'aptitude de pilote à distance est subordonné à la démonstration de ses compétences conformément au point 2) du point UAS.OPEN.030 ou au point 4) b) du point UAS.OPEN.020.

PARTIE B

EXPLOITATIONS D'UAS RELEVANT DE LA CATÉGORIE «SPÉCIFIQUE»

UAS.SPEC.010 Dispositions générales

L'exploitant d'UAS fournit à l'autorité compétente une évaluation du risque opérationnel pour l'exploitation envisagée conformément à l'article 11 ou soumet une déclaration lorsque le point UAS.SPEC.020 s'applique, sauf s'il est titulaire d'un certificat allégué d'exploitant d'UAS (LUC) lui accordant les privilèges appropriés, conformément à la partie C de la présente annexe. L'exploitant d'UAS évalue régulièrement le caractère adéquat des mesures d'atténuation prises et les met à jour si nécessaire.

UAS.SPEC.020 Déclaration d'exploitation

- 1) Conformément à l'article 5, l'exploitant d'UAS peut soumettre à l'autorité compétente de l'État membre d'exploitation une déclaration d'exploitation par laquelle il se conforme à un scénario standard tel que défini à l'appendice 1 de la présente annexe, en lieu et place des points UAS.SPEC.30 et UAS.SPEC.40, pour les exploitations:
 - a) d'aéronefs sans équipage à bord qui:
 - i) présentent une dimension caractéristique maximale pouvant aller jusqu'à 3 mètres en VLOS au-dessus d'une superficie contrôlée, sauf au-dessus de rassemblements de personnes;
 - ii) présentent une dimension caractéristique maximale pouvant aller jusqu'à 1 mètre en VLOS, sauf au-dessus de rassemblements de personnes;
 - iii) présentent une dimension caractéristique maximale pouvant aller jusqu'à 1 mètre en BVLOS, au-dessus de zones faiblement peuplées;
 - iv) présentent une dimension caractéristique maximale pouvant aller jusqu'à 3 mètres en BVLOS au-dessus d'une superficie contrôlée;
 - b) effectuées à moins de 120 mètres de la surface de la Terre, et:
 - i) dans un espace aérien non contrôlé (classe F ou G), ou
 - ii) dans un espace aérien contrôlé après coordination et autorisation de vol individuelle conformément aux procédures publiées pour la zone d'exploitation.
- 2) Les déclarations des exploitants d'UAS contiennent:
 - a) des informations administratives sur l'exploitant d'UAS;
 - b) une déclaration attestant que l'exploitation satisfait à l'exigence opérationnelle visée au point 1) et à un scénario standard tel que défini à l'appendice 1 de l'annexe;
 - c) l'engagement de l'exploitant d'UAS à se conformer aux mesures d'atténuation pertinentes requises pour la sécurité de l'exploitation, y compris les instructions connexes relatives à l'exploitation, à la conception de l'aéronef sans équipage à bord et aux compétences du personnel participant à l'exploitation;
 - d) la confirmation par l'exploitant d'UAS qu'une couverture d'assurance appropriée sera en place pour chaque vol effectué sous le régime de la déclaration, si le droit de l'Union ou le droit national l'exige.
- 3) Dès réception de la déclaration, l'autorité compétente vérifie que celle-ci contient tous les éléments énumérés au point 2) et fournit sans délai à l'exploitant d'UAS une confirmation de réception et d'exhaustivité.
- 4) Après réception de ladite confirmation, l'exploitant d'UAS est autorisé à démarrer l'exploitation.
- 5) Les exploitants d'UAS notifient sans délai à l'autorité compétente toute modification des informations contenues dans la déclaration d'exploitation qu'ils ont soumise.
- 6) Les exploitants d'UAS titulaires d'un certificat allégué d'exploitant d'UAS leur accordant les privilèges appropriés, conformément à la partie C de la présente annexe, ne sont pas tenus de soumettre la déclaration.

UAS.SPEC.030 Demande d'autorisation d'exploitation

- 1) Avant de commencer une exploitation d'UAS dans la catégorie «spécifique», l'exploitant d'UAS obtient une autorisation d'exploitation auprès de l'autorité nationale compétente de l'État membre d'immatriculation, sauf:
 - a) lorsque le point UAS.SPEC.020 est applicable; ou
 - b) lorsque l'exploitant d'UAS est titulaire d'un certificat allégé d'exploitant d'UAS lui accordant les privilèges appropriés conformément à la partie C de la présente annexe.
- 2) L'exploitant d'UAS soumet une demande d'autorisation d'exploitation actualisée si des changements importants sont apportés à l'exploitation ou aux mesures d'atténuation énumérées dans l'autorisation d'exploitation.
- 3) La demande d'autorisation d'exploitation est fondée sur l'évaluation des risques visée à l'article 11 et contient en outre les informations suivantes:
 - a) le numéro d'enregistrement de l'exploitant d'UAS;
 - b) le nom du dirigeant responsable ou le nom de l'exploitant d'UAS dans le cas d'une personne physique;
 - c) l'évaluation du risque opérationnel;
 - d) la liste des mesures d'atténuation proposées par l'exploitant d'UAS, dans laquelle figurent suffisamment d'informations pour permettre à l'autorité compétente d'évaluer l'adéquation des moyens d'atténuation par rapport aux risques;
 - e) un manuel d'exploitation lorsque le risque et la complexité de l'exploitation l'exigent;
 - f) la confirmation qu'une couverture d'assurance appropriée sera en place dès le lancement des exploitations d'UAS, si le droit de l'Union ou le droit national l'exige.

UAS.SPEC.040 Délivrance d'une autorisation d'exploitation

- 1) Lorsque l'autorité compétente reçoit une demande conformément au point UAS.SPEC.030, elle délivre sans délai une autorisation d'exploitation conformément à l'article 12 si elle conclut que l'exploitation remplit les conditions suivantes:
 - a) toutes les informations visées au point 3) du point UAS.SPEC.030 sont fournies;
 - b) une procédure de coordination avec le prestataire de services responsable de l'espace aérien est en place si l'ensemble ou une partie de l'exploitation doit s'effectuer dans un espace aérien contrôlé.
- 2) Dans l'autorisation d'exploitation, l'autorité compétente précise la portée exacte de l'autorisation conformément à l'article 12.

UAS.SPEC.050 Responsabilités de l'exploitant d'UAS

- 1) L'exploitant d'UAS se conforme à toutes les exigences suivantes:
 - a) il établit des procédures et des limites adaptées au type d'exploitation envisagée et au risque couru, comprenant:
 - i) des procédures opérationnelles pour garantir la sécurité des exploitations;
 - ii) des procédures visant à garantir que les exigences de sécurité applicables à la zone d'exploitation sont respectées dans le cadre de l'exploitation envisagée;
 - iii) des mesures de protection contre les interventions illicites et l'accès non autorisé;
 - iv) des procédures visant à garantir que toutes les exploitations sont conformes au règlement (UE) 2016/679 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données. En particulier, il procède à une analyse d'impact relative à la protection des données, lorsque l'autorité nationale chargée de la protection des données l'exige en application de l'article 35 du règlement (UE) 2016/679;
 - v) des lignes directrices à l'intention de ses pilotes à distance afin de planifier les exploitations d'UAS de manière à réduire au minimum les nuisances, y compris les nuisances sonores et autres nuisances liées aux émissions, pour les personnes et les animaux;
 - b) il désigne un pilote à distance pour chaque exploitation ou, dans le cas d'exploitations autonomes, il veille à ce que, pendant toutes les phases de l'exploitation, les responsabilités et les tâches, notamment celles définies aux points 2) et 3) du point UAS.SPEC.060, soient correctement réparties conformément aux procédures établies au titre du point a) ci-dessus;

- c) il veille à ce que toutes les exploitations fassent un usage efficace et favorisent l'utilisation efficace du spectre radioélectrique afin d'éviter les brouillages préjudiciables;
- d) il s'assure qu'avant d'effectuer des exploitations, les pilotes à distance remplissent toutes les conditions suivantes:
 - i) avoir les compétences nécessaires pour exécuter leurs tâches en accord avec la formation applicable prévue par l'autorisation d'exploitation ou, si le point UAS.SPEC.020 s'applique, par les conditions et limites définies dans le scénario standard approprié figurant à l'appendice 1 ou telles que définies par le LUC;
 - ii) suivre une formation de pilote à distance fondée sur les compétences et couvrant les compétences visées à l'article 8, paragraphe 2;
 - iii) suivre une formation de pilote à distance, telle que définie dans l'autorisation d'exploitation, pour les exploitations nécessitant une telle autorisation, qui est assurée en coopération avec une entité reconnue par l'autorité compétente;
 - iv) suivre une formation de pilote à distance pour les exploitations soumises à déclaration qui sont effectuées conformément aux mesures d'atténuation définies dans le scénario standard;
 - v) avoir été informé du manuel d'exploitation de l'exploitant d'UAS, si l'évaluation des risques et les procédures établies conformément au point a) l'exigent;
 - vi) recevoir des informations à jour relatives à l'exploitation envisagée concernant les zones géographiques éventuelles définies conformément à l'article 15;
- e) il veille à ce que le personnel responsable de tâches essentielles à l'exploitation d'UAS, autres que le pilote à distance lui-même, remplisse toutes les conditions suivantes:
 - i) avoir suivi une formation sur le lieu de travail élaborée par l'exploitant;
 - ii) avoir été informé du manuel d'exploitation de l'exploitant d'UAS, si l'évaluation des risques l'exige, et des procédures établies conformément au point a);
 - iii) avoir reçu des informations à jour pertinentes pour l'exploitation envisagée concernant les zones géographiques éventuelles définies conformément à l'article 15;
- f) il effectue chaque exploitation dans le respect des limites, conditions et mesures d'atténuation définies dans la déclaration ou précisées dans l'autorisation d'exploitation;
- g) il tient un registre des informations relatives aux exploitations d'UAS en fonction des exigences de la déclaration ou de l'autorisation d'exploitation;
- h) il utilise des UAS qui, au minimum, sont conçus de manière à ce qu'en cas de défaillance ils ne sortent pas du volume d'exploitation ni ne causent d'accident mortel. En outre, les interfaces homme-machine sont telles qu'elles réduisent au minimum le risque d'erreur du pilote et ne provoquent pas de fatigue déraisonnable;
- i) il maintient l'UAS dans un état approprié pour garantir une exploitation sûre:
 - i) en élaborant, au minimum, des instructions d'entretien et en employant un personnel d'entretien adéquatement formé et qualifié; et
 - ii) en se conformant au point UAS.SPEC.100, le cas échéant;
 - iii) en utilisant un aéronef sans équipage à bord conçu pour réduire au minimum le bruit et les autres émissions, compte tenu du type d'exploitations envisagées et des zones géographiques où le bruit et les autres émissions de l'aéronef peuvent poser des problèmes.

UAS.SPEC.060 Responsabilités du pilote à distance

1) Le pilote à distance:

- a) n'accomplit pas ses tâches sous l'influence de substances psychotropes ou de l'alcool, ou lorsqu'il est inapte à accomplir ses tâches du fait d'une blessure, de la fatigue, d'un traitement médical, d'une maladie ou d'autres causes;
- b) possède les compétences requises de pilote à distance telles que définies dans l'autorisation d'exploitation ou le scénario standard défini à l'appendice 1 ou telles que définies par le LUC, et est en possession d'une preuve d'aptitude lorsqu'il exploite l'UAS.

- 2) Avant de commencer une exploitation d'UAS, le pilote à distance se conforme à toutes les exigences suivantes:
 - a) il reçoit des informations à jour pertinentes pour l'exploitation envisagée concernant les zones géographiques éventuelles définies conformément à l'article 15;
 - b) il s'assure que l'environnement d'exploitation est compatible avec les limites et conditions autorisées ou déclarées;
 - c) il s'assure que l'UAS est en état de terminer le vol prévu en toute sécurité et, le cas échéant, vérifie si l'identification directe à distance fonctionne correctement;
 - d) il s'assure que les informations relatives à l'exploitation ont été mises à la disposition de l'unité compétente des services de la circulation aérienne, des autres usagers de l'espace aérien et des parties prenantes concernées, conformément à l'autorisation d'exploitation ou aux conditions définies par l'État membre pour la zone géographique d'exploitation conformément à l'article 15.
- 3) Au cours du vol, le pilote à distance:
 - a) respecte les limites et conditions autorisées ou déclarées;
 - b) évite tout risque de collision avec un aéronef avec équipage et interrompt un vol lorsque sa poursuite est susceptible de présenter un risque pour d'autres aéronefs, des personnes, des animaux, l'environnement ou des biens;
 - c) respecte les limites d'exploitation dans les zones géographiques définies conformément à l'article 15;
 - d) se conforme aux procédures de l'exploitant;
 - e) ne vole pas à proximité ou à l'intérieur de zones où des mesures d'intervention d'urgence sont en cours, à moins d'avoir l'autorisation des services d'intervention d'urgence responsables.

UAS.SPEC.070 Transférabilité d'une autorisation d'exploitation

Une autorisation d'exploitation n'est pas transférable.

UAS.SPEC.080 Durée et validité d'une autorisation d'exploitation

- 1) L'autorité compétente précise la durée de l'autorisation d'exploitation dans l'autorisation elle-même.
- 2) Nonobstant le point 1), l'autorisation d'exploitation reste valable aussi longtemps que l'exploitant d'UAS respecte les exigences applicables du présent règlement et les conditions définies dans l'autorisation d'exploitation.
- 3) En cas de retrait ou de restitution de l'autorisation d'exploitation, l'exploitant d'UAS renvoie sans délai un accusé de réception sous forme numérique à l'autorité compétente.

UAS.SPEC.090 Accès

Afin de prouver qu'il respecte le présent règlement, l'exploitant d'UAS permet à toute personne dûment autorisée par l'autorité compétente d'accéder à tout UAS, installation, document, registre, donnée, procédure ou à tout autre matériel se rapportant à son activité, qui doit faire l'objet d'une autorisation d'exploitation ou déclaration d'exploitation, que son activité soit ou non sous-traitée à un autre organisme.

UAS.SPEC.100 Utilisation d'équipements certifiés et d'aéronefs sans équipage à bord certifiés

- 1) Si l'exploitation d'UAS utilise un aéronef sans équipage à bord pour lequel un certificat de navigabilité ou un certificat de navigabilité restreint a été délivré, ou utilise un équipement certifié, l'exploitant d'UAS enregistre le temps d'exploitation ou de service conformément aux instructions et procédures applicables à l'équipement certifié ou conformément à l'autorisation ou à l'agrément organisationnel.
- 2) L'exploitant d'UAS suit les instructions mentionnées dans le certificat de l'aéronef sans équipage à bord ou le certificat de l'équipement, et se conforme à toute directive de navigabilité ou d'exploitation émise par l'Agence.

PARTIE C

CERTIFICAT ALLÉGÉ D'EXPLOITANT D'UAS (LUC)

UAS.LUC.010 Exigences générales applicables à un LUC

- 1) Une personne morale peut présenter une demande de LUC en vertu de la présente partie.
- 2) Une demande de LUC ou de modification d'un LUC existant est soumise à l'autorité compétente et contient toutes les informations suivantes:
 - a) une description du système de gestion de l'exploitant d'UAS, y compris sa structure organisationnelle et son système de gestion de la sécurité;
 - b) le(s) nom(s) du (des) membre(s) du personnel de l'exploitant d'UAS responsable(s), y compris la personne chargée d'autoriser les exploitations d'UAS;
 - c) une déclaration indiquant que toute la documentation soumise à l'autorité compétente a été vérifiée par le demandeur et reconnue conforme aux exigences applicables.
- 3) Si les exigences de la présente partie sont remplies, le titulaire d'un LUC peut se voir accorder les privilèges qui y sont associés, conformément au point UAS.LUC.060.

UAS.LUC.020 Responsabilités du titulaire d'un LUC

Le titulaire d'un LUC:

- 1) satisfait aux exigences des points UAS.SPEC.050 et UAS.SPEC.060;
- 2) se conforme à la portée et aux privilèges définis dans les conditions d'agrément;
- 3) établit et maintient un système destiné à exercer un contrôle opérationnel sur toute exploitation effectuée selon les clauses de son LUC;
- 4) procède à une évaluation du risque opérationnel associé à l'exploitation envisagée conformément à l'article 11, à moins qu'il ne s'agisse d'une exploitation pour laquelle une déclaration d'exploitation est suffisante conformément au point UAS.SPEC.020;
- 5) tient un registre comportant les éléments suivants, d'une manière qui assure une protection contre les dommages, les altérations et le vol pendant au moins trois ans pour les exploitations effectuées dans le cadre des privilèges définis au point UAS.LUC.060:
 - a) l'évaluation du risque opérationnel, le cas échéant, conformément au point 4), et ses pièces justificatives;
 - b) les mesures d'atténuation prises; et
 - c) les qualifications et l'expérience du personnel participant à l'exploitation d'UAS, au contrôle de la conformité et à la gestion de la sécurité;
- 6) tient des registres du personnel visés au point 5) c) aussi longtemps que la personne travaille pour l'organisme et les conserve jusqu'à trois ans après que la personne a quitté l'organisme.

UAS.LUC.030 Système de gestion de la sécurité

- 1) L'exploitant d'UAS qui sollicite un LUC établit, met en œuvre et maintient un système de gestion de la sécurité qui correspond à la taille de l'organisme, à la nature et à la complexité de ses activités, en tenant compte des dangers et des risques inhérents associés à ces activités.
- 2) L'exploitant d'UAS se conforme à toutes les exigences suivantes:
 - a) il désigne un responsable chargé de veiller à ce que, au sein de l'organisme, toutes les activités soient menées conformément aux normes applicables et à ce que l'organisme se conforme en permanence aux exigences du système de gestion et aux procédures définies dans le manuel LUC visé au point UAS.LUC.040;
 - b) il définit clairement les responsabilités et les obligations en matière de reddition de comptes dans l'ensemble de l'organisme;
 - c) il établit et maintient une politique de sécurité et les objectifs de sécurité correspondants;
 - d) il désigne du personnel de sécurité d'encadrement chargé d'appliquer la politique de sécurité;

- e) il établit et maintient un processus de gestion des risques pour la sécurité, notamment la définition des risques pour la sécurité associés aux activités de l'exploitant d'UAS, ainsi que leur évaluation et la gestion des risques associés, y compris la prise de mesures pour atténuer ces risques et la vérification de l'efficacité de ces mesures;
 - f) il promeut la sécurité au sein de l'organisme par:
 - i) la formation et l'éducation;
 - ii) la communication;
 - g) il documente l'ensemble des processus clés du système de gestion de la sécurité pour sensibiliser le personnel à ses responsabilités et à la procédure relative aux modifications de ladite documentation; les processus clés incluent:
 - i) les rapports de sécurité et les enquêtes internes;
 - ii) le contrôle opérationnel;
 - iii) la communication sur la sécurité;
 - iv) la formation et la promotion de la sécurité;
 - v) le contrôle de la conformité;
 - vi) la gestion des risques pour la sécurité;
 - vii) la gestion des modifications;
 - viii) l'interface entre les organismes;
 - ix) le recours à des sous-traitants et à des partenaires;
 - h) il assure une fonction indépendante de contrôle de la conformité et de l'adéquation du respect des exigences pertinentes du présent règlement, y compris au moyen d'un système permettant de fournir un retour d'information sur les constatations au dirigeant responsable afin d'assurer la mise en œuvre efficace des mesures correctives, si nécessaire;
 - i) il assure une fonction permettant de garantir que les risques pour la sécurité inhérents à un service ou à un produit fourni par des sous-traitants sont évalués et atténués dans le cadre du système de gestion de la sécurité de l'exploitant.
- 3) Si l'organisme détient d'autres certificats d'organisme relevant du champ d'application du règlement (UE) 2018/1139, le système de gestion de la sécurité de l'exploitant d'UAS peut être intégré au système de gestion de la sécurité requis par l'un de ces autres certificats.

UAS.LUC.040 Manuel LUC

- 1) Le titulaire d'un LUC fournit à l'autorité compétente un manuel LUC qui décrit directement ou par référence croisée son organisme, les procédures applicables et les activités exécutées.
- 2) Le manuel contient une déclaration signée par le dirigeant responsable qui confirme que l'organisme travaillera à tout moment conformément au présent règlement et au manuel LUC approuvé. Lorsque le dirigeant responsable n'est pas le directeur général de l'organisme, le directeur général de l'organisme contresigne la déclaration.
- 3) Si une activité est exercée par des organismes partenaires ou des sous-traitants, l'exploitant d'UAS inclut dans le manuel LUC les modalités selon lesquelles le titulaire du LUC gère la relation avec ces organismes partenaires ou sous-traitants.
- 4) Le manuel LUC est modifié si nécessaire afin de toujours constituer une description actualisée de l'organisme du titulaire du LUC, et des copies des modifications apportées sont fournies à l'autorité compétente.
- 5) L'exploitant d'UAS distribue les parties pertinentes du manuel LUC à tout son personnel selon ses fonctions et ses tâches.

UAS.LUC.050 Conditions d'agrément du titulaire d'un LUC

- 1) L'autorité compétente délivre un LUC après s'être assurée que l'exploitant d'UAS respecte les points UAS.LUC.020, UAS.LUC.030 et UAS.LUC.040.

2) Le LUC contient:

- a) l'identification de l'exploitant d'UAS;
- b) les privilèges de l'exploitant d'UAS;
- c) le(s) type(s) d'exploitation(s) autorisée(s);
- d) le périmètre, la zone ou la classe d'espace aérien autorisée pour les exploitations, le cas échéant;
- e) toute limite ou condition particulière, s'il y a lieu.

UAS.LUC.060 Privilèges du titulaire d'un LUC

Lorsqu'elle est satisfaite de la documentation fournie, l'autorité compétente:

- 1) précise les termes et conditions du privilège accordé à l'exploitant d'UAS dans le LUC; et
- 2) selon les conditions d'agrément, accorde à un titulaire de LUC le privilège d'autoriser ses propres exploitations en l'exemptant de:
 - a) soumettre une déclaration d'exploitation;
 - b) demander une autorisation d'exploitation.

UAS.LUC.070 Modifications dans le système de gestion du LUC

Après la délivrance d'un LUC, les modifications suivantes nécessitent l'approbation préalable de l'autorité compétente:

- 1) toute modification des conditions d'agrément de l'exploitant d'UAS;
- 2) toute modification importante apportée aux éléments du système de gestion de la sécurité du titulaire du LUC, conformément au point UAS.LUC.030.

UAS.LUC.075 Transférabilité d'un LUC

Sauf en cas de changement de propriété de l'organisme, approuvé par l'autorité compétente conformément au point UAS.LUC.070, un LUC n'est pas transférable.

UAS.LUC.080 Durée et validité d'un LUC

- 1) Un LUC est délivré pour une durée illimitée. Il reste valide sous réserve que:
 - a) le titulaire du LUC respecte en permanence les exigences applicables du présent règlement et de l'État membre qui a délivré le certificat; et
 - b) il ne fait pas l'objet d'une restitution ou d'un retrait.
- 2) Lors de la restitution ou du retrait d'un LUC, son titulaire renvoie sans délai un accusé de réception sous forme numérique à l'autorité compétente.

UAS.LUC.090 Accès

Afin de démontrer qu'il respecte le présent règlement, le titulaire d'un LUC permet à toute personne dûment autorisée par l'autorité compétente d'accéder à tout UAS, installation, document, registre, donnée, procédure ou à tout autre matériel se rapportant à son activité, qui doit faire l'objet d'une certification, d'une autorisation d'exploitation ou d'une déclaration d'exploitation, que son activité soit ou non sous-traitée à un autre organisme.

Appendice 1

relatif aux scénarios standard à l'appui d'une déclaration
