

Projet de règlement grand-ducal du xxx fixant les conditions d'utilisation des aéronefs télépilotés à des fins de loisir

Nous Henri, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau;

Vu la loi modifiée du 31 janvier 1948 relative à la réglementation de la navigation aérienne;

Vu la loi modifiée du 25 mars 1948 relative à l'adhésion du Grand-Duché de Luxembourg à la Convention relative à l'Aviation Civile Internationale et à l'Accord relatif au Transit des Services Aériens Internationaux, établis le 7 décembre 1944 par la Conférence Internationale de l'Aviation Civile réunie à Chicago;

Vu les Annexes à ladite Convention;

Vu la loi modifiée du 19 mai 1999 ayant pour objet a) de réglementer l'accès au marché de l'assistance en escale à l'aéroport de Luxembourg; b) de créer un cadre réglementaire dans le domaine de la sûreté de l'aviation civile et, c) d'instituer une Direction de l'Aviation Civile;

Vu le règlement (UE) n°216/2008 du Parlement européen et du Conseil du 20 février 2008 concernant des règles communes dans le domaine de l'aviation civile et instituant une Agence européenne de la sécurité aérienne, et abrogeant la directive 91/670/CEE du Conseil, le règlement (CE) n° 1592/2002 et la directive 2004/36/CE;

Vu le 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;

Vu l'avis de la Chambre de Commerce;

Notre Conseil d'Etat entendu ;

Sur le rapport de Notre Ministre du Développement durable et des Infrastructures et après délibération du Gouvernement en Conseil;

Arrêtons :

Art. 1er. Objet et champ d'application.

- (1) Le présent règlement s'applique à tout aéronef télépiloté, modèle réduit ou non, motorisé ou non, non captif, ayant une masse maximale au décollage inférieure ou égale à 2 kg, ne volant pas à une vitesse supérieure à 25 mètres par seconde et utilisé à des fins de loisir dans les limites du territoire du Grand-Duché de Luxembourg.
- (2) Les aéronefs télépilotés appartenant à une autorité publique, affrétés ou loués par elle et utilisés dans le cadre de missions militaires, de douane et de police, de sécurité civile ou dans le

cadre d'activités d'intérêt général peuvent évoluer par dérogation aux dispositions du présent règlement lorsque les circonstances de la mission et les exigences de l'ordre public et de la sécurité publique le justifient.

Lorsque les évolutions prévues à l'alinéa précédent s'effectuent à une hauteur supérieure à 50 mètres au-dessus de la surface, des mesures particulières sont mises en œuvre pour assurer leur compatibilité avec la circulation des autres aéronefs.

Art. 2. Cas d'exclusion.

Le présent règlement ne s'applique pas:

- aux activités réalisées dans le cadre d'aéromodélisme ;
- aux ballons libres, notamment les ballons sondes utilisés pour les relevés et études de l'atmosphère;
- aux ballons captifs;
- aux fusées;
- aux cerfs-volants;
- aux aéronefs télépilotes opérés à l'intérieur d'immeubles ou d'espaces clos et couverts;
- aux aéronefs télépilotes utilisés à des fins commerciales ou de compétition, ou à des fins particulières autres que des fins de loisir, qui doivent toutefois disposer d'une autorisation spécifique préalable.

Art. 3. Définitions.

Aux fins de l'application du présent règlement, on entend par:

- a) « **aéromodélisme** » : activités réalisées avec des aéronefs télépilotes à des fins exclusives de loisir ou de compétition sur un terrain d'aéromodélisme agréé ;
- b) « **aéronef habité** » : aéronef évoluant avec un pilote à bord ;
- c) « **aéronef télépilote (RPA : remotely piloted aircraft)** » : aéronef qui circule sans personne à bord sous le contrôle d'un télépilote;
- d) « **captif** » : aéromodèle qui est relié au sol, à un mobile ne pouvant être soulevé ou déplacé par réaction de l'accroche de l'aéromodèle captif, ou à son télépilote par tout moyen physique ;
- e) « **drone de loisir** » : tout aéronef télépilote, modèle réduit ou non, motorisé ou non, non captif, ayant une masse maximale au décollage inférieure ou égale à 2 kg, ne volant pas à une vitesse supérieure à 25 mètres par seconde et utilisé exclusivement à des fins de loisir ;
- f) « **évolution automatique** » : évolution qui a été programmée avant ou pendant le vol et sur laquelle le télépilote n'intervient pas ;
- g) « **évolution autonome** » : évolution lors de laquelle le télépilote n'est pas en mesure d'intervenir sur la trajectoire de l'aéronef télépilote. Ne sont pas considérés comme évolutions autonomes les phases de vol d'un aéronef télépilote pendant lesquelles le télépilote perd sa

capacité d'intervenir sur la trajectoire de l'aéronef télépiloté suite à l'application de procédures d'urgence ou à la perte de liaison/de contrôle;

- h) « **masse** » : masse d'un aéronef charge utile comprise ;
- i) « **perte de liaison** » : perte de la liaison de commandes et de contrôle avec l'aéronef télépiloté telle que le pilote ne peut plus gérer le vol de cet aéronef ;
- j) « **système d'aéronefs télépilotés (RPAS : remotely piloted aircraft systems)** » : aéronef télépiloté, ses systèmes de pilotage à distance et ses moyens de contrôle et de communication nécessaires associés ;
- k) « **télépilote** » : personne contrôlant les évolutions d'un aéronef télépiloté, soit manuellement soit, lorsque l'aéronef évolue de manière automatique, en surveillant la trajectoire et en restant en mesure à tout instant d'intervenir sur cette trajectoire pour assurer la sécurité;
- l) « **vol commercial** » : vol d'un aéronef télépiloté réalisé à titre onéreux et/ou à des fins commerciales ou de travail aérien sans pour autant faire partie du transport aérien commercial ;
- m) « **vol en vue directe (VLOS : visual line of sight)** » : vol d'un aéronef télépiloté qui remplit les conditions suivantes :
 - le vol s'effectue dans le champ visuel du télépilote, sa vision étant éventuellement corrigée par ses lunettes ou lentilles; et
 - la vision de l'aéronef par le télépilote s'effectue en ligne optique directe sans dispositif de transmission d'image de l'aéronef; et
 - la vision de l'aéronef par le télépilote est dégagée sur l'environnement aérien permettant de détecter tout rapprochement d'aéronef et de prévenir les collisions; et
 - le vol ne s'effectue pas de nuit au sens du 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
 - le vol ne s'effectue pas dans les nuages ;
- n) « **zone à activités aériennes sportives et récréatives** » : espace aérien, de dimensions définies, dans les limites duquel des activités aériennes spécifiques sont autorisées sous certaines conditions, sans pour autant être exclusivement réservé à ces activités ;
- o) « **zone dangereuse** » : espace aérien, de dimensions définies, à l'intérieur duquel des activités dangereuses pour le vol des aéronefs peuvent se dérouler pendant des périodes spécifiées ;
- p) « **zone interdite** » : espace aérien, de dimensions définies, dans les limites duquel le vol des aéronefs est interdit;
- q) « **zone réglementée** » : espace aérien de dimensions définies, au-dessus du territoire ou des eaux territoriales d'un Etat, dans les limites duquel le vol des aéronefs est subordonné à certaines conditions spécifiées.

Art. 4. Autorité compétente.

- (1) La Direction de l'Aviation Civile (ci-après « DAC ») est l'autorité compétente au Grand-Duché de Luxembourg pour la supervision des activités des drones de loisir, des règles de conduite et de la délivrance des autorisations y relatives.
- (2) La DAC peut faire effectuer, par des personnes ou organismes habilités à cet effet, les vérifications et la surveillance qu'elle juge nécessaires pour s'assurer qu'un drone de loisir ou son télépilote répondent aux dispositions du présent règlement, nonobstant les prérogatives dont elle dispose aux termes des articles 19*bis* et 19*ter* de la loi modifiée du 19 mai 1999 ayant pour objet a) de réglementer l'accès au marché de l'assistance en escale à l'aéroport de Luxembourg; b) de créer un cadre réglementaire dans le domaine de la sûreté de l'aviation civile et, c) d'instituer une Direction de l'Aviation Civile.

Art. 5. Enregistrement des drones de loisir.

- (1) Les drones de loisir sont à enregistrer auprès de la DAC avant la première évolution.

Pour l'enregistrement des drones de loisir, le propriétaire doit fournir ses coordonnées personnelles, ainsi que les données techniques du drone de loisir, dont notamment le constructeur, le modèle, la masse et le numéro de série. La DAC attribuera un numéro d'identification à chaque drone de loisir qui devra obligatoirement être apposé sur l'engin de manière visible, permanente et lisible.

- (2) Toute modification des coordonnées du propriétaire, tout changement de propriétaire ainsi que tout dés-enregistrement du drone de loisir doivent être notifiés sans délai à la DAC.

Art. 6. Police d'assurance.

Le propriétaire doit avoir contracté une assurance de responsabilité civile appropriée couvrant les activités des drones de loisir.

Art. 7. Evolutions des drones de loisir.

- (1) Les drones de loisir n'évoluent pas à une distance horizontale inférieure à 50 mètres d'une agglomération ou à une distance horizontale inférieure à 150 mètres d'un rassemblement de personnes.
- (2) Les drones de loisir évoluent à une hauteur inférieure à 50 mètres au-dessus du sol.
- (3) Les drones de loisir n'évoluent pas à l'intérieur des zones interdites, dangereuses ou réglementées, ainsi que dans les zones à activités aériennes sportives et récréatives, telles que prévues par la réglementation nationale sur la subdivision de l'espace aérien et figurant dans la publication d'information aéronautique.

Par dérogation à l'alinéa précédent, les drones ne peuvent évoluer dans les zones réglementées ou dangereuses qu'avec autorisation spécifique de la DAC prise, le cas échéant, sur avis de l'Administration de la Navigation Aérienne.

- (4) Les aéronefs télépilotes d'une masse inférieure ou égale à 2 kg ne respectant pas les limitations de performance prévues à l'article 1 du présent règlement tombent sous les dispositions applicables aux activités d'aéromodélisme, respectivement, lorsqu'ils sont utilisés en dehors de l'aéromodélisme, sous les dispositions applicables aux aéronefs télépilotes utilisés à des fins commerciales ou à des fins particulières autres que des fins de loisir.

Art. 8. Règles de conduite.

- (1) Les drones de loisir sont opérés de manière à ce qu'il n'en résulte pas un risque de dommage aux autres aéronefs ni aux personnes et objets au sol.
- (2) Il est strictement interdit de survoler les personnes ou animaux, même isolés, ainsi que toutes les voies de circulation.
- (3) Les drones de loisir n'évoluent pas au-dessus de sites sensibles.

Les sites sensibles prévus par l'alinéa précédent comprennent notamment les sites suivants :

- les établissements prévus par le règlement grand-ducal modifié du 17 juillet 2000 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses ;
 - les zones militaires ;
 - les complexes industriels ;
 - les établissements pénitenciers ;
 - les centrales d'énergie.
- (4) L'accord du propriétaire du terrain survolé est requis avant de faire voler un drone de loisir.
- (5) Les drones de loisir évoluent selon les règles du vol en vue directe (VLOS).
- (6) Les évolutions autonomes des drones de loisir sont interdites.
- (7) Le télépilote détecte visuellement et auditivement tout rapprochement d'aéronef. Il cède le passage à tout aéronef habité et applique vis-à-vis des autres aéronefs télépilotes les dispositions de prévention des abordages prévues par les règles de l'air annexées au règlement d'exécution (UE) n°923/2012 susvisé.
- (8) Les drones de loisir n'évoluent pas à une distance inférieure à 5 kilomètres de l'aéroport de Luxembourg et à 2 kilomètres de tout autre aérodrome ou héliport local figurant dans la publication d'information aéronautique.

Les drones de loisir peuvent évoluer à une distance inférieure à celles prévues par l'alinéa précédent seulement sur autorisation spécifique de la DAC prise sur avis de l'opérateur de l'aérodrome ou de l'héliport concernée.

- (9) Les dispositions du présent règlement s'appliquent sans préjudice de celles liées à la loi modifiée du 2 août 2002 relative à la protection des personnes à l'égard du traitement des

données à caractère personnel ni de celles liées à la loi du 11 août 1982 concernant la protection de la vie privée.

Sans préjudice de l'alinéa précédent, la prise de vues aériennes est possible au cours d'un vol dont l'objectif reste le loisir lorsque les vues réalisées ne sont pas exploitées à titre commercial ou onéreux.

Art. 9. Restrictions et interdictions.

Indépendamment de la nature des activités poursuivies, les activités suivantes sont interdites pour les drones de loisir:

- vol sur les routes ATS définies à l'article 2(46) du règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 susvisé ;
- transport de personnes ou animaux;
- transport de fret et/ou de courrier ;
- travaux d'épandage.

Le remorquage, le largage d'objets, les acrobaties aériennes et les vols en formation ne peuvent être autorisés que dans le cadre des activités d'aéromodélisme.

Art. 10. Compte-rendu d'évènements.

Tout incident survenu entre un drone de loisir et un avion habité doit être rapporté sans délai à la DAC.

Art. 11. Disposition finale.

Notre Ministre du Développement durable et des Infrastructures, est chargé de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.

Luxembourg, le xx xx 2016

Le Ministre du Développement
durable et des Infrastructures,
François Bausch

Henri

II. Exposé des motifs

Le présent projet de règlement vise à créer un cadre légal national fixant les conditions d'utilisation des drones à des fins de loisir.

Au niveau national, il n'existe actuellement aucune réglementation spécifique couvrant les activités des aéronefs télépilotés, modèles réduits ou non, motorisés ou non, non captifs, ayant une masse maximale au décollage inférieure ou égale à 2 kg, ne volant pas à une vitesse supérieure à 25 mètres par seconde et utilisés à des fins de loisir (ci-après « drones de loisir»). Ces activités tombent pour l'instant sous le régime du droit commun.

La législation européenne à ce sujet est seulement en cours d'élaboration dans le cadre de la révision du règlement de l'Agence Européenne de la Sécurité Aérienne (AESAs). Il convient de noter que des réglementations relatives aux aéronefs télépilotés existent déjà ou sont en cours d'élaboration dans nos pays voisins ainsi que dans d'autres Etats membres de l'Union européenne.

Les drones de loisir constituent une activité en pleine croissance, qui de plus se trouve en évolution constante grâce au développement de nouvelles technologies. Il s'agit d'un secteur qui recèle un potentiel de croissance énorme. L'utilisation de ces nouveaux drones de loisir en dehors d'un cadre légal déterminant des règles claires et précises, pose un risque de collision ou d'abordage très élevé, ceci non seulement avec les aéronefs de l'aviation civile mais également avec les personnes et les objets au sol. L'incident à proximité de l'aéroport de Luxembourg qui a eu lieu en avril 2015, ainsi que des incidents récents dans d'autres Etats membres de l'Union européenne, illustrent qu'il s'agit d'une mise en danger d'autrui non-négligeable.

Par conséquent il faut que le Grand-Duché de Luxembourg prenne ses responsabilités sans tarder et légifère d'une manière appropriée afin d'assurer la sécurité de ses activités aériennes civiles ainsi que la sécurité des personnes et des biens au sol en fixant un cadre légal clair et sans équivoque pour les activités des drones utilisés à des fins de loisir.

Sur le plan national, le deuxième et le septième tirets du paragraphe 3 de l'article 17 de la loi modifiée du 19 mai 1999 ayant pour objet a) de réglementer l'accès au marché de l'assistance en escale à l'aéroport de Luxembourg, b) de créer un cadre réglementaire dans le domaine de la sûreté de l'aviation civile, et c) d'instituer une Direction de l'Aviation Civile disposent que la Direction de l'Aviation Civile a pour mission : 1) d'assurer la sécurité et la sûreté de l'ensemble des activités aériennes civiles au Luxembourg en émettant les règles particulières à cet effet et en veillant à leur respect par tous les opérateurs du secteur de l'aviation civile et 2) de veiller au maintien ou à l'amélioration du niveau de sécurité et de sûreté dans le domaine aéronautique en conformité avec la législation et la réglementation nationale et internationale.

Le projet de règlement en question détermine les limites horizontales et verticales dans lesquelles peuvent évoluer les drones de loisir, il définit les espaces interdits aux drones en question afin de minimiser le risque de collision et d'abordage avec les avions de l'aviation civile surtout lors des phases critiques de vol, dont notamment le décollage et l'atterrissage, et il établit des règles de conduite et les modalités d'utilisation des drones de loisir afin d'éviter tout risque de dommage aux autres aéronefs ainsi qu'aux personnes et aux biens au sol. De plus, le projet en question établit d'autres restrictions et interdictions auxquelles sont soumis les drones de loisir, indépendamment de la nature des activités poursuivies et se penche sur la protection de la vie privée ainsi que de la protection des données à caractère privé.

Enfin et afin de mieux assurer la sécurité des activités aériennes au Grand-Duché de Luxembourg et de permettre de mieux réagir quant aux problèmes, le projet en question crée l'obligation de rapporter à la Direction de l'Aviation Civile des incidents survenus entre les drones de loisir et les aéronefs habités. De plus il crée l'obligation d'enregistrement et de marquage de chaque drone utilisé à des fins de loisir.

III. Commentaire des articles

Ad. Article 1

L'article 1 définit clairement l'objet ainsi que le champ d'application du présent projet de règlement. Le projet de règlement s'applique à tout aéronef télépiloté, modèle réduit ou non, motorisé ou non, non captif, ayant une masse maximale au décollage inférieure ou égale à 2 kg, ne volant pas à une vitesse supérieure à 25 mètres par seconde et utilisé à des fins de loisir dans les limites du territoire du Grand-Duché de Luxembourg.

L'article 1 prévoit également une dérogation du champ d'application du présent projet de règlement, notamment pour les aéronefs télépilotés appartenant à une entité publique, affrétés ou loués par elle et utilisés dans le cadre de missions militaires, de douane et de police, de sécurité civile (dont les services de secours) ou dans le cadre d'intérêt général. Il prévoit de plus la mise en œuvre de mesures particulières pour les opérations précitées des aéronefs télépilotés publics précités qui s'effectuent à une hauteur supérieure à 50 mètres au-dessus de la surface. Ces mesures particulières seront définies au cas par cas, tout en considérant la nature, le lieu, la durée et l'altitude de la mission en question.

Ad. Article 2

L'article 2 définit les cas d'exclusion auxquels le présent projet de règlement ne s'applique pas.

Ad. Article 3

L'article 3 définit le sens des termes scientifiques, techniques et juridiques tels qu'ils doivent être interprétés dans le cadre du présent projet de règlement. La définition de ces termes spécifiques permet de contrecarrer toute discussion divergente à leur sujet en ne retenant qu'une seule interprétation possible quant à leur sens réel.

Ad. Article 4

L'article 4 définit la Direction de l'Aviation Civile comme l'autorité nationale compétente pour l'émission des règles de conduite, la supervision des activités et l'émission des autorisations relatives aux drones de loisir.

Il habilite également la Direction de l'Aviation civile à effectuer des contrôles qu'elle juge nécessaire afin d'assurer la conformité avec le présent projet de règlement grand-ducal.

Ad. Article 5

L'article 5 établit l'obligation d'un enregistrement auprès de la Direction de l'Aviation Civile des drones de loisir visés par le présent projet de règlement grand-ducal. Cet enregistrement s'effectuera sur un site internet spécifique ou moyennant un formulaire spécial disponible sur le site de la Direction de l'Aviation Civile à envoyer par voie postale et en fournissant les coordonnées personnelles du

propriétaire du drone de loisir ainsi que les données techniques du drone en question dont notamment le constructeur, le modèle, la masse et le numéro de série.

Suite à ce processus d'enregistrement, l'article 5 prévoit l'obligation de marquage des drones de loisir en question par un numéro d'identification attribué par la Direction de l'Aviation Civile. Une fois ce numéro d'identification attribué, il devra être apposé à l'aéronef télépiloté en question, d'une façon permanente, visible et lisible.

De plus, l'article 5 établit l'obligation de notifier à la Direction de l'Aviation Civile toute modification des coordonnées du propriétaire, tout changement de propriétaire ainsi que tout dés-enregistrement du drone de loisir.

Ad. Article 6

L'article 6 établit l'obligation pour le propriétaire de contracter une police d'assurance de responsabilité civile appropriée couvrant les activités des drones de loisir.

Ad. Article 7

L'article 7 prescrit les limites horizontales et verticales dans lesquelles peuvent évoluer les drones de loisir visés par le présent projet de règlement grand-ducal. Les drones de loisir n'évoluent pas à une distance horizontale inférieure à 50 mètres d'une agglomération (se caractérisant par un espace de fonds bâtis comprenant au moins dix maisons d'habitation rapprochées et disposant chacune d'au moins un accès individuel à la voie publique et dont les limites sont constituées par le premier et le dernier groupe de trois maisons qui sont distantes les unes des autres de moins de 100 mètres) ou à une distance horizontale inférieure à 150 mètres d'un rassemblement de personnes. Les drones de loisir doivent également évoluer à une hauteur inférieure à 50 mètres au-dessus du sol.

Ensuite il définit les espaces interdits aux drones de loisir en question. En même temps il détermine une possibilité de dérogation à cette interdiction sous condition d'une autorisation spécifique de la DAC prise, le cas échéant, sur avis de l'Administration de la Navigation Aérienne.

Finalement cet article prescrit que les aéronefs télépilotés ne respectant pas les limitations de performance prévues par le présent règlement tombent sous les dispositions applicables aux activités d'aéromodélisme, respectivement, lorsqu'ils sont utilisés en dehors de l'aéromodélisme, sous les dispositions applicables aux aéronefs télépilotés utilisés à des fins commerciales ou à des fins particulières autres que des fins de loisir.

Ad. Article 8

L'article 8 détermine les règles de conduite et les modalités d'utilisation applicables aux évolutions des drones de loisir tombant sous le champ d'application du présent projet de règlement grand-ducal. Les opérations des drones de loisir visés par ce projet de règlement ne peuvent en aucun cas résulter en un risque de dommage aux autres aéronefs, ni aux personnes, animaux et objets au sol. Il est ainsi strictement interdit de survoler les personnes ou animaux, même isolés, toutes les voies de circulation

(telles que les autoroutes, les voies rapides, les routes, les chemins repris et les chemins ruraux occupés, les lignes de chemin de fer et les rivières canalisées occupées) ainsi que les sites sensibles.

Ensuite cet article fixe d'avantage les limites horizontales, les conditions et les restrictions qui sont absolument à respecter lors des opérations des drones de loisir. Les drones de loisir ne peuvent pas évoluer à une distance inférieure à 5 kilomètres de l'aéroport de Luxembourg et à 2 kilomètres de tout autre aérodrome ou hélistation locale figurant dans la publication d'information aéronautique (AIP, c.à.d. « *Belgium and Luxembourg Aeronautical Publication Information*»), dont le lien se trouve sur le site internet de l'Administration de la Navigation Aérienne (<http://www.ana.public.lu>) ainsi que sur le site internet de Belgocontrol (https://www.belgocontrol.be/opersite/eaip/eAIP_Main/html/index-en-GB.html).

En même temps cet article détermine une possibilité de dérogation à cette interdiction sous condition d'une autorisation spécifique de la DAC prise sur avis de l'opérateur de l'aérodrome ou de l'hélistation concernée.

Finalement cet article fait référence à la protection des données personnelles et de la vie privée dans le cadre de l'utilisation des drones de loisir visés par ce projet de règlement.

Ad. Article 9

L'article 9 détermine les restrictions et les interdictions auxquelles sont soumis les drones de loisir visés par le présent projet de règlement, indépendamment de la nature des activités poursuivies.

De plus il prévoit que certaines activités moyennant des drones de loisir visés ne peuvent être autorisées que dans le cadre des activités d'aéromodélisme.

Ad. Article 10

L'article 10 établit l'obligation de rapporter à la Direction de l'Aviation Civile tout incident survenu entre un drone de loisir et un avion habité.

Ad. Article 11

L'article 11 fixe les modalités d'exécution et de publication du présent règlement grand-ducal.