



Version 1  
01.03.2021

## **Demande pour exploiter un UAS (système d'aéronef sans occupant) en BVLOS avec des observateurs de l'espace aérien dans une zone faiblement peuplée**

Demande en vue d'exploiter un système d'aéronef sans occupant hors vue (BVLOS) avec des observateurs de l'espace aérien dans un espace aérien non contrôlé situé dans une zone faiblement peuplée, conformément aux art. 17, al. 1 et 18 de l'ordonnance sur les aéronefs de catégories spéciales (OACS).

### **Requérant**

Nom, société :

Adresse :

NPA, localité :

Pays :

N° de téléphone :

Courriel :

Nom de l'exploitant:

Adresse de l'exploitant :

### **Renseignements concernant le modèle**

Fabricant :

Modèle :



Le présent formulaire de demande est composé de deux parties.

Premièrement, l'exploitant d'UAS soumettra à l'évaluation de l'OFAC un **manuel d'exploitation (OM)** comprenant les aspects mentionnés dans le document « OM BVLOS with AO ». Ce document servira de référence au dirigeant responsable et à l'équipe pour la mise en place et l'exécution des vols.

Deuxièmement, l'exploitant d'UAS soumettra une déclaration de conformité.

L'exploitant de l'UAS s'engage à respecter les limitations suivantes :

## 1. Caractéristiques de l'exploitation

### 1.1 Degré d'intervention humaine

- L'exploitation autonome n'est pas admise : le télépilote est en mesure de garder le contrôle du drone, sauf dans le cas d'une liaison C2 (commande et contrôle) perdue.
- Le télépilote n'exploite qu'un drone à la fois.
- Le télépilote n'exploite pas le drone depuis un véhicule en mouvement.
- Le télépilote ne transfère pas à une autre unité de commande le contrôle du drone.

### 1.2 Distance maximale par rapport à l'équipe de télépilotage

- Lancement/récupération : si le télépilote n'exploite pas le drone depuis une « zone sécurisée » (*safe prepared area*), le drone reste à la vue du télépilote pendant le lancement et la récupération de la liaison de commande et de contrôle du drone.

*NB : on entend par « zone sécurisée » une zone contrôlée au sol appropriée pour assurer en toute sécurité le lancement ou la récupération du drone.*

- Pendant le vol :
  - Si aucun observateur de l'espace aérien (AO) n'est engagé : le drone est exploité à une distance n'excédant pas 1 km du télépilote (ou toute autre distance spécifiée par l'OFAC).

*NB : la charge de travail du télépilote doit lui permettre de balayer en permanence l'espace aérien.*
  - Si un ou plusieurs AO sont engagés : le rayon d'action n'est pas limité tant que le drone est exploité à une distance n'excédant pas 1 km de l'AO le plus proche du drone (à moins que l'OFAC ne spécifie une distance différente).

### 1.3 Zones pouvant être survolées

Zones faiblement peuplées.

### 1.4 Limitations relatives au drone

- Dimension caractéristique maximale (c'est-à-dire envergure ou diamètre du rotor/surface ou écart maximum entre rotors si le drone en possède plusieurs) : 3 m.
- Énergie cinétique typique : 34kJ maximum.

## 1.5 Hauteur de vol maximum

La hauteur du volume d'exploitation ne doit pas excéder 120 m (ou toute altitude de référence spécifiée par l'OFAC) au-dessus de la surface survolée.

*NB : une zone tampon pour la prévention des risques en vol doit être prise en considération en plus de la limite verticale du volume d'exploitation (cf. point 2.3 Risques en vol)*

## 1.6 Espace aérien

Le drone ne peut être exploité que dans l'espace aérien de classe G (espace aérien non contrôlé) et au-dessus de zones faiblement peuplées.

## 1.7 Divers

Le drone ne doit pas servir à larguer des matières ou à transporter des marchandises dangereuses, sauf dans le cadre d'activités agricoles, horticoles ou sylvicoles pour autant que le transport des articles ne contrevienne pas aux réglementations applicables.

## 1.8 Visibilité

Le drone ne doit jamais être exploité dans une zone où la visibilité en vol minimale est inférieure à 5 km.

*NB : la visibilité en vol s'entend de la distance à laquelle un drone est visible par l'équipe de télépilotage.*

# 2. Atténuation opérationnelle des risques

## 2.1 Volume d'exploitation

L'exploitant d'UAS détermine le volume d'exploitation en prenant en compte les capacités de maintien de position de l'UAS dans un espace 4D (latitude, longitude, hauteur et temps).

En particulier, la précision de la solution de navigation, l'erreur technique de vol de l'UAS, l'erreur de définition de la trajectoire (p. ex. erreur de carte), ainsi que les latences doivent être prises en considération et corrigées lors de la définition du volume d'exploitation.

Le télépilote exécute les procédures d'urgence définies par l'exploitant d'UAS lorsqu'il dispose d'une indication selon laquelle le drone est susceptible de dépasser les limites du volume d'exploitation.

## 2.2 Risques au sol

- Une zone tampon pour la prévention des risques au sol est établie afin de protéger les tiers au sol se trouvant hors du volume d'exploitation.
- Elle est définie en usant le critère minimum du rapport 1 pour 1 (p. ex. s'il est prévu de faire monter le drone jusqu'à 120 m, la zone tampon devrait au moins mesurer 120 m).
- Le volume d'exploitation et la zone tampon pour la prévention des risques au sol doivent être situés dans une zone faiblement peuplée.
- L'exploitant d'UAS doit évaluer la zone d'exploitation, généralement par une inspection ou une évaluation sur place, et peut justifier une densité plus faible de personnes exposées à un risque.

## 2.3 Risques en vol

- L'exploitant d'UAS établit une zone tampon pour la prévention des risques en vol afin de protéger les tiers en vol hors du volume d'exploitation.
- Cette zone tampon doit être délimitée dans l'espace aérien de classe G (espace aérien non contrôlé) et au-dessus de zones faiblement peuplées.
- Le volume d'exploitation doit être situé hors d'un environnement d'aéroport.
- Il convient d'évaluer avant le vol la proximité de l'exploitation prévue par rapport au trafic d'aéronefs avec occupants.

## 2.4 Observateurs de l'espace aérien

- Si l'exploitant d'UAS décide de faire appel à un ou plusieurs observateurs de l'espace aérien (AO), le télépilote peut exploiter l'UAS dans la limite de la distance spécifiée au point 1.2.
- L'exploitant d'UAS veille au bon placement et au nombre suffisant d'AO sur la trajectoire de vol prévue. Avant tout vol, l'exploitant d'UAS vérifie :
  - que la visibilité et la distance prévue pour le ou les AO sont conformes ;
  - l'absence d'obstacles sur le terrain pouvant gêner chaque AO ;
  - qu'il n'y a pas de brèche entre les zones couvertes par chacun des AO.
- Le ou les AO nécessaires pour le déroulement en toute sécurité de l'exploitation sont à leur poste durant les vols.

*NB : le télépilote peut assurer le balayage de l'espace aérien à la place d'un AO à condition que la charge de travail lui permette d'accomplir par ailleurs ses tâches.*

## 3. Dispositions relatives à l'exploitant et à l'exploitation d'UAS

### 3.1 Compétences de l'exploitant

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

- Il établit des procédures et des limites adaptées au type d'exploitation envisagée et au risque couru, comprenant :
  - des procédures opérationnelles pour garantir la sécurité des exploitations ;
  - 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 ;
  - des mesures de protection contre les interventions illicites et l'accès non autorisé ;
  - des lignes directrices à l'intention de ses télépilotes 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.
- Il désigne un pilote à distance pour chaque exploitation ou

- 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.
- Il s'assure qu'avant d'effectuer des exploitations, les télépilotes remplissent toutes les conditions suivantes :
- avoir les compétences nécessaires pour exécuter leurs tâches en accord avec la formation visée au point 4 ;
- suivre une formation de télépilote fondée sur les compétences et couvrant les compétences suivantes :
  - la capacité d'appliquer des procédures opérationnelles (procédures normales, d'intervention et d'urgence, planification de vol, inspections avant et après le vol) ;
  - la capacité de gérer les communications aéronautiques ;
  - la capacité de gérer la trajectoire de vol et l'automatisation des drones ;
  - des facultés d'autorité, de travail en équipe et d'autogestion ;
  - la capacité de résoudre des problèmes et de prendre des décisions ;
  - la capacité d'apprécier les situations ;
  - la capacité de gérer la charge de travail ;
  - la capacité de coordonner ou de déléguer, selon le cas.
- avoir été informés du manuel d'exploitation de l'exploitant d'UAS ;
- recevoir des informations à jour relatives à l'exploitation envisagée concernant les restrictions géographiques éventuelles définies ;
- Il élabore un manuel d'exploitation (OM) (pour un modèle se reporter au document FOCA GM OM).
- Il met au point un plan d'intervention d'urgence (ERP, voir point 3.5).
- Il veille à l'adéquation des procédures d'intervention et d'urgence par l'un des moyens suivants :
  - essais de vol spéciaux ;
  - simulations, pour autant qu'il soit dûment prouvé que la représentativité des moyens de simulation est adaptée à la finalité prévue.

### **3.2 Exploitations d'UAS**

- Les procédures d'exploitation de même que les caractéristiques et procédures de sécurité en cas de dégradation de la liaison de commande et de contrôle doivent être définies et élaborées sur la base du document Guidance Material OM EVLOS.

- Les procédures d'exploitation prennent en considération l'erreur humaine et comprendront au moins :
  - une répartition et une assignation claires des tâches ;
  - une liste de contrôle interne pour vérifier que le personnel exécute correctement les tâches qui lui sont assignées.
- L'adéquation des procédures d'intervention et d'urgence est assurée par l'un des moyens suivants :
  - essais de vol spéciaux ;
  - simulations, pour autant qu'il soit dûment prouvé que la représentativité des moyens de simulation est adaptée à la finalité prévue ;
  - tout autre moyen acceptable reconnu par l'OFAC.
- L'équipe de télépilotage doit posséder les compétences nécessaires et être autorisé par l'exploitant d'UAS à effectuer les exploitations prévues.
- Il y a lieu d'établir et de tenir à jour la liste des membres de l'équipe de télépilotage autorisés à assurer les exploitations d'UAS.
- Il y a lieu d'établir et de tenir à jour l'enregistrement des qualifications, de l'expérience et des formations effectuées par l'équipe de télépilotage.

### 3.3 Entretien de l'UAS

- Les instructions d'entretien définies par l'exploitant d'UAS seront intégrées dans l'OM et couvriront les instructions et les exigences d'entretien du fabricant de l'UAS, le cas échéant.
- Le personnel d'entretien assure l'entretien dans le respect des instructions d'entretien de l'UAS.
- Les tâches d'entretien effectuées sur l'UAS doivent être enregistrées dans un système d'enregistrement dédié.

*NB : pour les besoins d'inspections ou d'audits, l'autorité d'approbation ou un représentant autorisé peut exiger de consulter l'enregistrement de l'entretien.*

### 3.4 Services fournis en externe

- L'exploitant d'UAS veille à ce que le niveau de performance de tout service fourni en externe nécessaire à la sécurité du vol soit adapté à l'exploitation envisagée. L'exploitant d'UAS est tenu de déclarer que ce niveau de performance est suffisant.
- Il y a lieu de définir la répartition des rôles et des responsabilités entre l'exploitant et le ou les prestataires de services externes.

### 3.5 Plan d'intervention d'urgence (ERP)

L'exploitant d'UAS établit un ERP qui figurera au point 2.1.4 de l'OM et qui :

- comprend au moins :
  - un plan visant à limiter les effets en cascade (p. ex. alerter les services d'urgence et autres autorités compétentes) ;

- les conditions à respecter pour alerter l'ATM ;
- est adapté à la situation ;
- limite les effets en cascade ;
- définit les critères d'identification d'une situation d'urgence ;
- est pratique ;
- délimite clairement les tâches de chaque membre de l'équipe de télépilotage.

## 4. Dispositions relatives à la formation

### 4.1 Équipe de télépilotage

L'exploitant d'UAS doit s'assurer que tous les membres de l'équipe de télépilotage (c'est-à-dire toutes les personnes participant à l'exploitation) reçoivent une formation théorique et pratique axée sur les compétences et spécifique à leurs tâches, laquelle doit comprendre les éléments suivants :

- Compétences de base tirées du cadre de compétences nécessaires pour assurer la sécurité des vols :
  - réglementation sur les UAS ;
  - comportement de l'UAS dans l'espace aérien ;
  - aviation et service de la navigation aérienne ;
  - limites des performances humaines ;
  - météorologie ;
  - navigation, cartes ;
  - connaissances des UAS ;
  - procédure;
  - attribution des tâches à l'équipage ;
  - établissement des communications par étapes (*step-by-step communication* ;
  - coordination et délégation.

*NB : pour le besoin des inspections, les attestations de formation doivent être présentées sur demande de l'autorité compétente ou d'un représentant autorisé.*

L'exploitant doit fournir une formation théorique et pratique axée sur les compétences couvrant l'ERP et qui inclut des exigences de compétences et des formations périodiques.

### 4.2 Observateurs de l'espace aérien

Un AO a essentiellement les responsabilités suivantes :

- 1) assurer un balayage complet de l'espace aérien entourant le drone afin de détecter tout risque de collision avec un aéronef avec équipage ;
- 2) se maintenir informé de la position du drone au moyen d'une observation directe de l'espace aérien ou au moyen d'une assistance fournie par voie électronique ;
- 3) alerter le télépilote lorsqu'un danger est détecté et aider à éviter ou à minimiser les effets négatifs potentiels.

### 4.3 Télépilote

Le télépilote a le pouvoir d'annuler ou de reporter tout ou partie des exploitations pour les raisons suivantes :

- 1) menace sur la sécurité des personnes ;
- 2) menace sur les biens au sol ;
- 3) mise en danger d'autres usagers de l'espace aérien ;
- 4) violation des termes de la présente autorisation.

S'il est fait appel à des AO, le télépilote veille à ce que les AO requis soient disponibles, qu'ils soient correctement placés et que la communication avec eux puisse s'effectuer de manière adéquate.

Le télépilote veille à ce que le drone vole hors des nuages et que des nuages n'atténuent pas la capacité du télépilote ou des AO à assurer le balayage visuel complet, destiné à prévenir tout risque ou collision, de l'espace aérien entourant le drone.

### 4.4 Travail en équipage (Multi-crew cooperation, MCC)

Lorsque des exploitations requièrent un MCC, l'exploitant d'UAS :

- 1) intègre dans le SOP des procédures destinées à garantir la coordination entre les membres de l'équipe de télépilotage par des moyens de communication robustes et efficaces. Ces procédures couvrent au moins :
  - a) l'attribution des tâches aux membres de l'équipe de télépilotage ;
  - b) l'établissement d'une communication par étapes (*step-by-step communication*).
- 2) veille à ce que la formation de l'équipe de télépilotes couvre le MCC.

### 4.5 Aptitude de l'équipe de télépilotage

L'exploitant consigne dans l'OM la politique définissant la manière dont l'équipe de télépilotage peut se déclarer apte à exercer ses activités avant de procéder à toute exploitation.

L'équipe de télépilotage se déclare apte à exercer ses activités avant de procéder à toute exploitation en se basant sur la politique définie par l'exploitant d'UAS.

### 4.6 Personnel d'entretien

Le personnel d'entretien doit être compétent et capable de suivre les instructions du fabricant. Il y a lieu de conserver et de tenir à jour un registre actualisé des qualifications et de l'expérience du personnel d'entretien ainsi que, le cas échéant, des formations achevées.

\*Le point 4 est basé sur l'EASA AMC2 Appendix A to Article 11

## 5. Dispositions techniques

### 5.1 Généralités

- Des moyens de contrôle des paramètres critiques pour la sécurité du vol doivent être disponibles, en particulier des paramètres suivants :
  - position, hauteur, altitude, vitesse sol, vitesse propre, attitude et trajectoire du drone ;
  - jauge d'énergie de l'UAS (carburant, batteries, etc.) ;



- état des fonctions et systèmes critiques ; dans le cas au moins des services utilisant des signaux de radiofréquence (RF; p. ex. liaison C2, GNSS), les moyens servent à contrôler la performance adéquate et émettent une alerte lorsque le niveau est trop bas.
- Le drone doit être en mesure de descendre en toute sécurité de l'altitude d'exploitation jusqu'à l'« altitude de sécurité » en moins d'une minute ou d'avoir un taux de descente égal ou supérieur à 2,5 m/s (500 fpm) conformément aux procédures d'urgence décrites dans l'OM.

## 5.2 Interface homme-machine (HMI)

- Les interfaces d'information et de contrôle de l'UAS sont présentées de manière claire et succincte, ne causent pas de fatigue déraisonnable et ne contribuent pas à faire faire une erreur à l'équipe de télépilotage qui pourrait avoir un effet négatif sur la sécurité de l'exploitation.
- Lorsque des moyens électroniques sont utilisés pour assister les AO dans leur fonction de maintien de la conscience de la position du drone, la HMI :
  - doit permettre aux AO de déterminer la position du drone durant l'exploitation ;
  - ne compromet pas la capacité des AO à :
    - assurer un balayage complet de l'espace aérien entourant le drone afin de détecter tout risque de collision avec un aéronef avec équipage
    - communiquer avec le télépilote.
- L'exploitant d'UAS évalue l'UAS sous l'angle des facteurs humains afin de s'assurer que la HMI est appropriée pour l'exploitation.

## 5.3 Commande, liaisons de contrôle (C2) et communication

- L'UAS est conforme aux exigences applicables (cf. Plan national d'attribution des fréquences, OFCOM) pour ce qui a trait à l'équipement radio et à l'utilisation du spectre RF.
- Des mécanismes de protection contre les interférences seront employés, notamment si des bandes libres de concession (comme ISM) sont utilisées pour la liaison C2 (mécanismes tels que l'étalement de spectre par saut de fréquence [FHSS], technologie ou résolution d'incompatibilité des fréquences par procédure).
- La communication entre le télépilote et le ou les AO permet au télépilote de manœuvrer le drone en conservant suffisamment de marge de temps pour accorder la priorité de passage à d'autres usagers de l'espace aérien conformément aux règles suivantes :
  - le drone doit accorder la priorité de passage à tout autre aéronef ou à tout autre véhicule aérien ;
  - le drone n'évolue pas à une distance d'un autre aéronef telle qu'il puisse en résulter un risque d'abordage.

## 5.4 Atténuation tactique

- L'UAS est conçu de manière à ce que le délai entre la commande donnée par le télépilote et son exécution par le drone n'excède pas 5 secondes.

- Lorsque des moyens électroniques (p. ex. FLARM, GliderNetwork, FlightRadar24, etc.) aident le télépilote ou les AO à avoir conscience de la position du drone par rapport à de potentiels « intrus » dans l'espace aérien, l'information est fournie avec un taux de mise à jour et un taux de latence pour les données du drone et de l'intrus (p. ex. position, vitesse, altitude, route) qui appuie les critères de décision.

*NB : le critère de décision permet au télépilote de lancer le plan de résolution des conflits décrit dans l'OM.*

## 5.5 Périmètre

Afin de garantir la récupération en toute sécurité à la suite d'un problème technique affectant l'UAS ou un système d'assistance externe de l'exploitation, l'exploitant d'UAS veille à ce que :

- en cas de défaillance probable de l'UAS ou de tout système externe d'assistance de l'exploitation, l'UAS ne sorte pas du volume d'exploitation ;
- l'on puisse raisonnablement s'attendre à ce que l'UAS ou tout système externe d'assistance de l'exploitation ne cause aucun accident mortel en cas de défaillance probable ;
- le volume d'exploitation mesure 120 m de hauteur.

*NB : il faut comprendre le terme « probable » dans son sens qualitatif, c'est-à-dire susceptible de se produire à une ou à plusieurs reprises pendant toute la durée de vie du système/du fonctionnement d'un article.*

Une évaluation de la conception et de l'installation, couvrant au moins les points ci-dessus, devrait être disponible :

- caractéristiques de la conception et de l'installation (indépendance, séparation et redondance) ;
- risques particuliers (p. ex. grêle, glace, neige, interférences électromagnétiques, etc.) liés au ConOps.

Les dispositions supplémentaires ci-après devraient s'appliquer lorsque la zone adjacente accueille un rassemblement de personnes ou lorsque l'espace aérien adjacent est un espace aérien contrôlé :

- la probabilité de quitter le volume d'exploitation n'excède pas  $10^{-4}$ /heures de vol ;
- en cas de défaillance ponctuelle de l'UAS ou de tout système externe d'assistance de l'exploitation, l'UAS ne doit pas sortir de la zone tampon pour la prévention des risques au sol ;
- la conformité aux dispositions ci-dessus doit être étayée, preuves à l'appui, dans le chapitre 5.2 de l'OM par des analyses et/ou des données d'essai.

*NB : il faut comprendre le terme « défaillance » comme un événement qui affecte l'exploitation d'un composant, d'une pièce ou d'un élément au point d'empêcher son fonctionnement habituel. Les erreurs peuvent provoquer des défaillances mais ne sont pas considérées comme des défaillances. Certaines défaillances structurelles ou mécaniques peuvent être exclues du critère s'il peut être démontré que la conception de ces pièces mécaniques satisfait les meilleures pratiques de l'industrie aéronautique.*

- Les logiciels (SW) et l'électronique embarquée (*Airborne Electronic Hardware*, AEH) dont une ou plusieurs erreurs de développement pourraient directement causer la sortie de l'UAS de la zone tampon pour la prévention des risques au sol doivent être développés conformément à une norme ou méthode industrielles dont l'adéquation est reconnue par l'autorité compétente.

*NB 1 : les dispositions supplémentaires proposées couvrent les niveaux d'intégrité et d'assurance.*

*NB 2 : les dispositions supplémentaires proposées ne supposent pas nécessairement de développer systématiquement les SW et l'AEH selon une norme ou méthode industrielles dont l'adéquation est reconnue par l'autorité compétente. Par exemple, si la conception du drone comprend une fonction indépendante d'arrêt du moteur qui empêche systématiquement toute sortie de la zone tampon pour la prévention des risques au sol en cas de défaillances ponctuelles ou d'une erreur au niveau des SW ou de l'AEH des commandes de vol, le but des dispositions susmentionnées est réputé satisfait.*

## **6. Autres dispositions**

### **6.1 Comptes rendus d'événements**

Les exploitants/pilotes d'UAS sont tenus de signaler sans délai les accidents et les incidents graves au domaine Aviation du Service suisse d'enquête de sécurité (SESE) via la centrale d'intervention de la REGA (tél. 1414, +41 333 333 333 depuis l'étranger). Ils sont en outre tenus de signaler dans les 72 heures à l'OFAC via [www.aviationreporting.eu](http://www.aviationreporting.eu) les incidents liés à la sécurité cours desquels une ou plusieurs personnes sont mortellement ou grièvement blessées ou dans lesquels des aéronefs avec occupants sont impliqués

### **6.2 Responsabilité civile**

Les vols ne peuvent avoir lieu que si une assurance responsabilité civile d'une somme de 1 million de francs au moins a été conclue afin de garantir les prétentions des tiers au sol (art. 20 de l'ordonnance du DETEC sur les aéronefs de catégories spéciales [OACS]).

### **6.3 Modifications touchant l'exploitation**

Le titulaire de l'autorisation est tenu d'évaluer toute modification touchant l'exploitation. Les modifications, classifiées comme suit, doivent être signalées à l'OFAC :

- Déviations : modifications qui affectent les exigences définies dans le formulaire de demande.
- Changements : modifications des procédures, des conditions opérationnelles ou des systèmes techniques qui n'affectent pas les exigences définies dans le formulaire de demande (changements de l'autorisation en vigueur).

Les changements et déviations doivent être signalés à l'OFAC au moyen d'un avis de modification. Le titulaire de l'autorisation est tenu d'évaluer tout changement lié à la sécurité de l'aéronef et d'en informer l'OFAC.

Je, soussigné(e), déclare que l'UAS sera exploité :

- dans le respect des réglementations nationales applicables en matière de protection de la sphère privée, de protection des données, de responsabilité, d'assurance, de sûreté et de protection de l'environnement ;
- conformément aux limitations énumérées dans le présent document et au manuel d'exploitation ;
- dans le respect des limitations et charges définies dans l'autorisation délivrée par l'autorité compétente,

**Lieu**

**date**

**signature**

Formulaire à retourner à : [rpas@bazl.admin.ch](mailto:rpas@bazl.admin.ch)

## 7. Glossaire

Environnement d'aérodrome	On entend généralement par <b>environnement d'aérodrome</b> les espaces aériens contrôlés de classe A, B, C, D, ou E adjacents d'un aérodrome et/ou les espaces aériens contrôlés qui ne sont pas adjacents d'un aérodrome mais en dépendent (ces espaces sont en général représentés sur les cartes aéronautiques)
Système externe	Tout système (équipement, logiciel ou installation) en interconnexion avec le système principal (p. ex. plate-forme de lancement, GNSS, service de l'espace U, réseau mobile)
Zones faiblement peuplées	En Suisse, zone comptant moins de dix habitations y compris le terrain situé dans un rayon de 100 m alentour. Une zone d'habitation se définit comme une zone habitée ou groupement d'au moins dix habitations y compris le terrain situé dans un rayon de 100 m alentour.
Spectre des radiofréquences (spectre RF)	Le <b>spectre des radiofréquences</b> fait partie du spectre électromagnétique et s'étend de 30 Hz à 300 GHz
Espace arien non contrôlé	Dans le cadre de la présente évaluation, on entend par <b>espace aérien non contrôlé</b> l'espace aérien de classe G.