



Décision

portant modification temporaire de la structure de l'espace aérien suisse en raison de la démonstration d'un système d'aéronef télépiloté (RPAS) par l'École polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ) (projet Swiss Smart Farming Day 2018)

du 5 décembre 2018

Autorité compétente: Office fédéral de l'aviation civile (OFAC), 3003 Berne

Objet: L'espace aérien décrit à l'annexe 2 de la présente décision est temporairement reclassé en zone réglementée (TEMPO RA), interdite au trafic aérien et activable à certaines périodes. Les aéronefs qui ne participent pas à la démonstration ont l'obligation de contourner la zone réglementée durant les périodes en question.

Base légale: Conformément aux art. 8a et 40 de la loi fédérale du 21 décembre 1948 sur l'aviation (LA; RS 748.0) en relation avec l'art. 2, al. 1, de l'ordonnance du 18 décembre 1995 sur le service de la navigation aérienne (RS 748.132.1), il incombe à l'OFAC d'établir la structure de l'espace aérien et les classes d'espace aérien. Conformément à l'art. 10 de l'ordonnance du 20 mai 2015 concernant les règles de l'air applicables aux aéronefs (RS 748.121.11), l'OFAC peut établir des zones réglementées et des zones dangereuses afin de garantir la sécurité aérienne. Les zones réglementées sont des espaces aériens, de dimensions définies, au-dessus du territoire ou des eaux territoriales d'un État, dans les limites desquels le vol des aéronefs est subordonné à certaines conditions spécifiées.

Conformément à l'art. 8a, al. 2, LA, les recours formés contre les décisions de l'OFAC établissant la structure de l'espace aérien n'ont aucun effet suspensif.

Teneur de la décision: 1. Les espaces aériens décrits dans l'annexe 2 de la présente décision forment une zone réglementée temporaire (TEMPO RA) activable à certaines périodes.

2. Les conditions d'utilisation suivantes s'appliquent en outre:
 - 2.1 L'activation des zones LS-R4 et LS-R4A est prioritaire par rapport à l'activation de la TEMPO RA instituée en vertu de la présente décision pour la démonstration du RPAS. La requérante coordonne le vol prévu avec le Lt col Jürg Studer, C Fachdienst Erdkampf, +41 58 466 22 13, juerg.studer@vtg.admin.ch au plus tard le mercredi de la semaine précédant le vol prévu.
 - 2.2 Le vol de démonstration RPAS doit suivre le trajet décrit dans le fichier «ETH Smart Farming Flight Path Version 4.1 in sections.kml» joint à la demande du 21 octobre 2018 adressée à l'OFAC. Les coordonnées du trajet figurent à l'annexe 2 de la présente décision.
 - 2.3 Il convient de respecter les valeurs de géorepérage mentionnées sous «Mitigation by boundary» dans le document SORA (réf. SSFF-2018-SORA), Swiss Smart Farming Flight 2018, 12 octobre 2018, p. 8 joint à la demande du 21 octobre 2018, lesquelles établissent les limites verticales et horizontales de la zone de vol de la démonstration du RPAS.
 - 2.4 Le RPAS doit être équipé d'un FLARM et exploité avec cet équipement.
3. La TEMPO RA est publiée via Notice to Airmen (NOTAM) et est représentée sur le Daily Airspace Bulletin Switzerland (DABS).
4. L'EPFZ soumet par courrier électronique adressé à LIFS@bazl.admin.ch au moins trois jours ouvrables à l'avance une demande de publication d'un NOTAM en utilisant le formulaire NOTAM. L'OFAC envoie au préalable un formulaire NOTAM préparé à la requérante.
5. Les vols de recherche et de sauvetage (SAR) ou les vols d'ambulance urgents (HEMS) sont admis dans la TEMPO RA active en application des procédures prévues dans la Publication d'information aéronautique (Aeronautical Information Publication, AIP) au chapitre ENR 5.1–6.
6. Afin de permettre en tout temps le déroulement coordonné des vols SAR ou des vols HEMS dans la TEMPO RA, l'EPFZ veille à ce que le vol de démonstration puisse être interrompu à n'importe quel moment. Pour les besoins de la coordination avec les organismes opérant les vols SAR et HEMS, l'EPFZ publie dans le

NOTAM le numéro de téléphone d'une personne joignable sur place.

7. Les charges et conditions figurant dans la dérogation de l'OFAC du 26 novembre 2018 («Authorisation to operate remotely piloted aircraft systems beyond visual line of sight») doivent être strictement respectées.
8. La modification temporaire de la structure de l'espace aérien suisse visée au ch. 1 de la présente décision entre en vigueur le 5 décembre 2018. Elle est valable jusqu'au 10 janvier 2019.
9. La TEMPO RA peut être activée deux fois au maximum et uniquement de jour. La durée totale de l'activation n'excédera pas deux heures.
10. L'activation de la TEMPO RA doit être coordonnée au préalable avec le chef de l'aérodrome de Bellechasse (LSTB). Les chefs des aérodromes d'Yverdon (LSGY), de Neuchâtel (LSGN) et de Payerne (LSMP) doivent être prévenus de l'activation de la TEMPO RA.
11. Les frais de décision se montent à 3500 francs suisses.
12. La présente décision est notifiée à l'EPF Zurich, aux Forces aériennes et à Skyguide et envoyée pour information à tous les milieux consultés qui ont adressé une prise de position. Elle est également publiée dans la Feuille fédérale en français, en allemand et en italien.

Destinataires:	La présente modification temporaire de la structure de l'espace aérien suisse intéresse toutes les personnes qui utilisent d'une manière ou d'une autre l'espace aérien en question ou qui exercent des activités susceptibles d'avoir des incidences sur cet espace et donc sur la sécurité du trafic aérien.
Enquête publique:	La présente décision est accessible aux usagers de l'espace aérien par le biais de sa publication dans la Feuille fédérale en allemand, en français et en italien. Elle peut également être obtenue par téléphone au 058 467 40 53 auprès de l'OFAC, division Sécurité des infrastructures.
Voies de droit:	Un recours peut être formé dans les 30 jours contre la présente décision auprès du Tribunal administratif fédéral, case postale, 9023 Saint-Gall. Conformément à l'art. 22a, al. 1, let. a, de la loi fédérale du 20 décembre 1968 sur la procédure administrative (RS 172.021), le délai ne court pas du 18 décembre au 2 janvier inclusivement.

Le mémoire de recours envoyé en double exemplaire, indiquera les conclusions, les motifs et les moyens de preuve et devra porter la signature du recourant. La décision attaquée et, dans la mesure du possible, les pièces invoquées comme moyen de preuve, de même qu'une procuration en cas de représentation seront jointes au recours.

28 décembre 2018

Office fédéral de l'aviation civile:

Le Directeur, Christian Hegner

Espaces aériens concernés

Annexe 2 de la décision du 5 décembre 2018 portant modification temporaire de la structure de l'espace aérien suisse en raison de la démonstration d'un système d'aéronef télépilote (RPAS) par l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ) (projet Swiss Smart Farming Day 2018)

Référence du dossier: BAZL / 054.3-00020

1 TEMPO RA

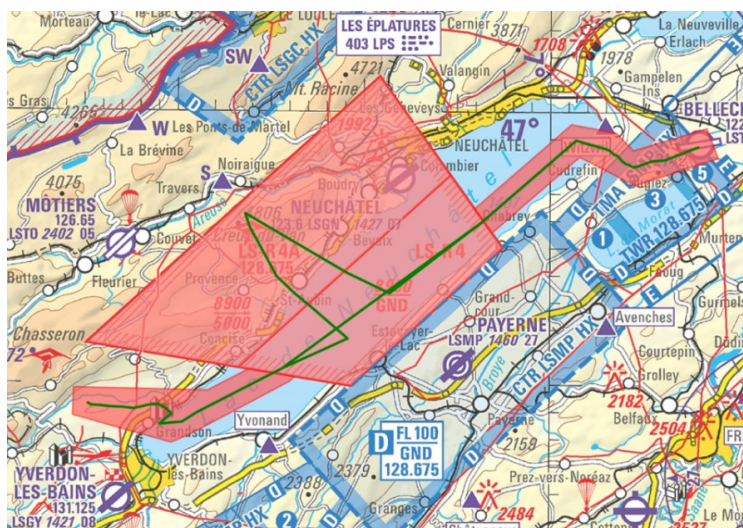
Les dimensions verticales et horizontales de la TEMPO RA ont été définies à partir des points suivants:

- Coordonnées et hauteurs de vol de la trajectoire de vol conformément au document / fichier «ETH Smart Farming Flight Path Version 4.1 in sections.kml» et au SORA Annex A, réf. SSFF-2018-SORA-AA, 16 octobre 2018, telles qu'elles figurent dans le tableau ci-dessous.

Name	WP		Alt (m AMSL)	Description	Time		Ground distance (km)	bearing (deg)	Groundspeed (m/s)		Energy (Wh)	
	Lon	Lat			segment	total			N	E	segment	total
Takeoff	6.587820	46.820650	593		13:30							
A	6.590199	46.819782	720	1st waypoint on hill	13:31	1	1.0	118.1	11.9	-9.8	6.8	6
	6.607888	46.818645	710		13:33	1.4	2.4	95.4	9.4	-4.1	8.5	4
	6.618483	46.818386	695		13:35	0.8	3.2	92.0	9.2	-3.3	8.5	2
	6.628788	46.817629	643		13:36	0.8	3.9	96.1	9.5	-4.3	8.5	2
	6.642470	46.819860	581		13:38	1.1	5.0	76.6	8.2	-0.7	8.1	4
	6.650562	46.820418	573		13:40	0.6	5.6	84.2	8.6	-1.2	8.5	2
B	6.658050	46.817552	565		13:40	0.7	6.3	119.2	12.1	-10.1	6.6	2
	6.662507	46.814557	550	1st waypoint on lake	13:41	0.5	6.8	134.5	13.9	-13.2	4.3	1
	6.651730	46.808262	550	Grandson	13:42	1.1	7.8	229.5	21.8	-12.5	-17.9	1
C	6.672036	46.809672	550		13:45	1.6	9.4	84.2	8.6	-1.2	8.5	5
	6.684495	46.815278	550		13:47	1.1	10.5	56.7	8.2	5.5	6.1	4
D	6.761120	46.842870	550	1st waypoint within LS-R4	14:01	6.6	17.1	62.2	8.0	4.3	6.8	23
	6.819219	46.861361	1140		14:11	4.9	22.0	65.0	8.0	3.6	7.2	35
	6.785300	46.881120	1550	Altitude reached in LS-R4	14:14	3.4	25.4	310.4	19.2	7.0	-17.9	17
E	6.771407	46.888741	1550	1st waypoint within LS-R4A	14:15	1.4	26.7	308.8	19.3	6.7	-18.1	2
	6.755431	46.898962	1580		14:17	1.7	28.4	313.1	18.9	7.5	-17.4	3
	6.731753	46.928084	1580		14:20	3.7	32.1	331.0	17.2	10.4	-13.7	6
	6.730077	46.930700	1580		14:20	0.3	32.4	336.4	16.6	11.0	-12.5	1
G	6.726790	46.937430	1580	Croix-du-Vin	14:21	0.8	33.2	341.6	16.0	11.5	-11.2	1
	6.818390	46.901450	1550	Back in LS-R4	14:32	8.0	41.2	119.9	12.1	-10.2	6.6	18
H	6.856222	46.889135	1260		14:37	3.2	44.4	115.5	11.6	-9.2	7.1	4
	6.937920	46.932580	550	End of descend, last WP in LS-R4	14:52	7.9	52.3	52.1	8.4	6.5	5.4	13
I	7.022361	46.983043	550	Last WP on lake	15:09	8.5	60.8	48.8	8.6	7.2	4.8	27
	7.050923	46.977656	550		15:12	2.2	63.0	105.4	10.5	-6.7	8.0	6
	7.053495	46.976406	550		15:13	0.2	63.3	125.5	12.8	-11.4	5.8	1
	7.056135	46.974795	550		15:13	0.3	63.6	131.8	13.6	-12.7	4.7	1
	7.059691	46.973638	550		15:13	0.3	63.9	115.5	11.6	-9.2	7.1	1
	7.062334	46.971623	550		15:14	0.3	64.2	138.2	14.4	-13.9	3.6	1
	7.064249	46.970190	550		15:14	0.2	64.4	137.6	14.3	-13.8	3.7	0
	7.067017	46.968984	550		15:14	0.2	64.6	122.5	12.5	-10.8	6.2	1
	7.069123	46.968451	550		15:15	0.2	64.8	110.3	11.0	-7.9	7.6	0
	7.074457	46.966804	550		15:15	0.4	65.2	114.3	11.5	-8.9	7.2	1
	7.090134	46.970631	550		15:18	1.3	66.5	70.3	8.0	2.3	7.7	4
	7.101432	46.971205	550		15:20	0.9	67.4	85.7	8.7	-1.6	8.5	3
L	7.131676	46.979296	550	LSTB	15:25	2.5	69.8	68.6	8.0	2.7	7.5	9
Flight duration					01:55 h							
Total Energy consumption					210 Wh							

2. Limites par géorepérage de la zone de vol conformément aux valeurs de géorepérage mentionnées sous «Mitigation by boundary» dans le document SORA (réf. SSFF-2018-SORA), Swiss Smart Farming Flight 2018, 12 octobre 2018, p. 8.
3. Zone tampon de 500 m s'étendant horizontalement de part et d'autre de la trajectoire de vol délimitée par géorepérage et verticalement entre 180 m et 300 m environ au niveau de la trajectoire de vol pour les parties de cette dernière se trouvant en-dehors des zones LS-R4 / LS-R4A (non activées). Aucune zone tampon supplémentaire n'est prévue pour la partie du vol qui a lieu dans les zones LS-R4 / LS-R4A (non activées).

Sur la base des points précités, une TEMPO RA formée de la jonction de quatre parties est constituée; ses dimensions verticales et horizontales sont les suivantes:



1. Région de «Grandson», GND – 3900 ft AMSL, avec les coordonnées suivantes:

46°50'32.36628795842989 N / 6°43'52.9237268068463" E
 46°50'16.669393749674782 N / 6°46'18.6481840913766" E
 46°50'6.4276398850779515 N / 6°46'3.97655944526559" E
 46°48'6.9345682655402925 N / 6°40'43.3062503318724" E
 46°47'49.836531320004724 N / 6°39'44.8278255338445" E
 46°48'48.40957081588567 N / 6°34'27.9836401171669" E
 46°49'48.76143186769332 N / 6°34'30.3824167956045" E
 46°49'44.68079632651643 N / 6°41'40.6599616400344" E
 46°50'32.36628795842989 N / 6°43'52.92372680684639" E
 46°50'32.36628795842989 N / 6°43'52.92372680684639" E

2. Région de la zone LS-R4 non activée, GND – 8900 ft AMSL
 - 46°57'41 N / 006°54'37 E –
 - 46°55'02 N / 006°57'25 E –
 - 46°49'57 N / 006°49'21 E –
 - 46°50'36 N / 006°43'19 E –
 - 46°57'41 N / 006°54'37 E
3. Région de la zone LS-R4A non activée, 5000 ft AMSL – 8900 ft AMSL
 - 47°01'17 N / 006°50'48 E –
 - 46°57'41 N / 006°54'37 E –
 - 46°50'36 N / 006°43'19 E –
 - 46°51'29 N / 006°35'10 E –
 - 47°01'17 N / 006°50'48 E
4. Région de «Bellechasse», GND – 3100 ft AMSL
 - 46°56'27.284231964149512" N / 6°55'54.77632181064473" E
 - 46°55'34.547871890245005" N / 6°56'50.366981363957166" E
 - 46°58'23.117466828087345" N / 7°1'32.43600175923348" E
 - 46°57'20.94265317262034" N / 7°4'31.798449839614477" E
 - 46°58'20.94265317262034" N / 7°8'57.70436036883257" E
 - 46°59'26.01990440901136" N / 7°8'21.385745661063993" E
 - 46°58'36.7980944045994" N / 7°4'25.246608145513164" E
 - 46°59'15.781649365904741" N / 7°3'29.011988541195024" E
 - 46°59'33.661225054383976" N / 7°1'6.022571093406441" E
 - 46°56'27.284231964149512" N / 6°55'54.77632181064473" E
 - 46°56'27.284231964149512" N / 6°55'54.77632181064473" E