

**Ordonnance
concernant les règles de l'air applicables
aux aéronefs
(ORA)**

du 4 mai 1981 (Etat le 6 mars 2001)

*Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie
et de la communication*¹,

vu l'article 77 de l'ordonnance du 14 novembre 1973² sur la navigation aérienne,
arrête:

Chapitre premier: Définitions

Art. 1³

Dans la présente ordonnance, les expressions ci-après ont les significations suivantes:

Acrobatie aérienne (acrobatic flight; aerobatics) Manoeuvres effectuées intentionnellement avec un aéronef, comportant un changement brusque d'assiette, une position anormale ou une variation anormale de la vitesse.

Aérodrome (aerodrome) Surface définie sur terre ou sur l'eau (comprenant bâtiments, installations et matériel) destinée à être utilisée, en totalité ou en partie, pour l'arrivée, le départ et les manoeuvres des aéronefs.

Aérodrome contrôlé (controlled aerodrome) Aérodrome où le service du contrôle de la circulation aérienne est assuré au bénéfice de la circulation d'aérodrome; cette expression indique que le service du contrôle de la circulation aérienne est assuré au bénéfice de la circulation d'aérodrome, mais n'implique pas nécessairement l'existence d'une zone de contrôle.

Aérodrome de dégagement (alternate aerodrome) Aérodrome spécifié dans le plan de vol vers lequel le vol peut être poursuivi lorsqu'il devient inopportun d'atterrir à l'aérodrome de destination.

...

RO 1981 1066

¹ Nouvelle dénomination selon l'ACF du 19 déc. 1997 (non publié).

² RS 748.01

³ Mis à jour selon le ch. I des O du DETEC du 10 avril 1989 (RO 1989 560), du 3 fév. 1992 (RO 1992 548), l'art. 22 ch. 1 de l'O du DETEC du 24 nov. 1994 sur les aéronefs de catégories spéciales (RS 748.941) et le ch. I de l'O du DETEC du 11 mars 1997 (RO 1997 905).

AFIL (air-filed flight plan)	Plan de vol communiqué pendant le vol.
AIP	Abréviation utilisée pour désigner la Publication d'information aéronautique.
Aire à signaux (signal area)	Aire d'aérodrome sur laquelle sont disposés des signaux au sol.
Aire d'atterrissage (landing area)	Partie d'une aire de mouvement destinée à l'atterrissage et au décollage des aéronefs.
Aire de manoeuvre (ma- noeuvring area)	Partie d'un aérodrome à utiliser pour les décollages, les atterrissages et la circulation des aéronefs à la surface, à l'exclusion des aires de trafic.
Aire de mouvement (mo- vement area)	Partie d'un aérodrome à utiliser pour les décollages, les atterrissages et la circulation des aéronefs à la surface, et qui comprend l'aire de manoeuvre et les aires de trafic.
Aire de trafic (apron, tarmac)	Aire définie, sur un aérodrome terrestre, destinée à l'embarquement et au débarquement des passagers, au chargement et au déchargement du fret, au ravitaillement en carburant, au stationnement et à l'entretien des aéronefs.
Altitude (ALT; altitude)	Distance verticale entre un niveau, un point ou un objet assimilé à un point, et le niveau moyen de la mer.
Altitude de transition (transition altitude)	Altitude à laquelle ou au-dessous de laquelle, au voisinage d'un aérodrome, la position verticale d'un aéronef est donnée par son altitude.
ATC	Abréviation utilisée pour désigner le service du contrôle de la circulation aérienne.
ATS	Abréviation utilisée pour désigner les services de la circulation aérienne.
ATZ	Voir «zone de circulation d'aérodrome».
Autorisation ATC (ATC clearance; air traffic control clearance)	Autorisation accordée à un aéronef de manoeuvrer dans des conditions spécifiées par un organe du contrôle de la circulation aérienne.
Avion (aeroplane)	Aérodyme muni d'un organe moteur et dont la sustentation en vol est assurée principalement par des réactions aérodynamiques sur des surfaces qui restent fixes dans des conditions données de vol.
Bureau de contrôle d'approche (APP; approach control office)	Organe chargé d'assurer le service du contrôle de la circulation aérienne aux aéronefs en vol contrôlé arrivant à un ou plusieurs aérodromes ou partant de ces aérodromes.

Bureau de piste des services de la circulation aérienne (air traffic services reporting office)	Organe chargé de recevoir des comptes rendus concernant les services de la circulation aérienne et des plans de vol soumis avant le départ.
Cap (HDG; heading)	Sens dans lequel est dirigé l'axe longitudinal d'un aéronef, généralement exprimé en degrés par rapport au nord (vrai, magnétique, du compas ou du canevas).
Centre de contrôle régional (ACC; area control centre)	Organe chargé d'assurer le service du contrôle de la circulation aérienne pour les vols contrôlés dans les régions de contrôle relevant de son autorité.
Centre d'information de vol (FIC; flight information centre)	Organe chargé d'assurer le service d'information de vol et le service d'alerte.
Circulation aérienne (air traffic)	Ensemble des aéronefs en vol et des aéronefs évoluant sur l'aire de manoeuvre d'un aéroport.
Circulation d'aéroport (aerodrome traffic)	Ensemble de la circulation sur l'aire de manoeuvre d'un aéroport et des aéronefs évoluant aux abords de cet aéroport; un aéronef est «aux abords d'un aéroport» lorsqu'il se trouve dans une ATZ ou dans un circuit d'aéroport, lorsqu'il y entre ou lorsqu'il en sort.
Circulation à la surface	Déplacement d'un aéronef par ses propres moyens, à la surface, à l'exclusion des décollages et des atterrissages, mais comprenant aussi, dans le cas d'un hélicoptère, le vol stationnaire à proximité du sol (déplacement au ras de la surface en utilisant l'effet de sol).
Conditions météorologiques de vol aux instruments (instrument meteorological conditions)	Conditions météorologiques, exprimées en fonction de la visibilité, de la distance par rapport aux nuages et du plafond, inférieures aux minimums spécifiés pour les conditions météorologiques de vol à vue.
Conditions météorologiques de vol à vue (visual meteorological conditions)	Conditions météorologiques, exprimées en fonction de la visibilité, de la distance par rapport aux nuages et du plafond, égales ou supérieures aux minimums spécifiés.
Contrôle d'aéroport (aerodrome control service)	Service du contrôle de la circulation aérienne pour la circulation d'aéroport.
Contrôle d'approche (approach control service)	Service du contrôle de la circulation aérienne pour les aéronefs en vol contrôlé à l'arrivée ou au départ.

Contrôle régional (area control service)	Service du contrôle de la circulation aérienne pour les aéronefs en vol contrôlé à l'intérieur des régions de contrôle.
Couche de transition (transition layer)	Espace aérien compris entre l'altitude de transition et le niveau de transition.
Croisière ascendante (cruise climb)	Technique de vol en croisière, d'où résulte un accroissement net de l'altitude au fur et à mesure que le poids de l'avion diminue par suite de la consommation de carburant.
Durée totale de vol estimée (total estimated elapsed time)	Dans le cas des vols IFR, temps que l'on estime nécessaire à l'aéronef, à partir du moment du décollage, pour arriver au point désigné, défini par rapport à des aides de navigation, d'où il compte amorcer une procédure d'approche aux instruments ou, si aucune aide de navigation n'est associée à l'aérodrome de destination, pour arriver à la verticale de cet aérodrome. Dans le cas des vols VFR, temps que l'on estime nécessaire à l'aéronef, à partir du moment du décollage, pour arriver à la verticale de l'aérodrome de destination.
Espace aérien contrôlé (controlled airspace)	Espace aérien de dimensions définies à l'intérieur duquel le service du contrôle de la circulation aérienne est assuré aux vols IFR et aux vols VFR selon la classification des espaces aériens. Terme générique désignant les espaces aériens des classes A à E (appendice 1).
Espaces aériens des services de la circulation aérienne (air traffic services airspace)	Espaces aériens de dimensions définies, désignés par une lettre de l'alphabet (classes A à G), à l'intérieur desquels des types précis de vol sont autorisés et pour lesquels sont spécifiés des services de la circulation aérienne et des règles d'exploitation (appendice 1).
Hauteur (HGT; height)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distance verticale entre un niveau, un point ou un objet assimilé à un point, et un niveau de référence; 2. Dimension verticale d'un objet.
Heure d'approche prévue (EAT; expected approach time)	Heure à laquelle un organe du contrôle de la circulation aérienne prévoit qu'un aéronef, à la suite d'un retard, quittera le point d'attente pour continuer son approche en vue d'un atterrissage. L'heure effective à laquelle l'aéronef quitte le point d'attente dépend de l'autorisation d'approche.
Heure d'arrivée prévue (ETA; estimated time of arrival)	Pour les vols IFR, heure à laquelle il est estimé que l'aéronef arrivera à la verticale du point désigné, défini par référence à des aides à la navigation, à partir duquel il est prévu qu'une procédure d'approche aux instruments sera amorcée, ou, si l'aérodrome n'est équipé d'aucune aide à la navigation, heure à laquelle l'aéronef arrivera à la verticale de l'aérodrome. Pour les vols VFR, heure à

	laquelle il est estimé que l'aéronef arrivera à la verticale de l'aérodrome.
Heure estimée de départ (EOBT; estimated off-block time)	Heure à laquelle il est estimé que l'aéronef commencera à se déplacer pour le départ (en règle générale sur le poste de stationnement).
IFR (instrument flight rules)	Abréviation utilisée pour désigner les règles de vol aux instruments.
IMC	Abréviation utilisée pour désigner les conditions météorologiques de vol aux instruments.
Information de circulation (traffic information)	Renseignements donnés à un pilote par un organe des services de la circulation aérienne pour l'avertir que d'autres aéronefs, dont la présence est connue ou observée, peuvent se trouver à proximité de sa position ou de sa route prévue, et pour l'aider ainsi à éviter une collision.
Jour (day)	Temps qui s'écoule du début de l'aube civile à la fin du crépuscule civil.
Limite d'autorisation (clearance limit)	Point jusqu'où est valable une autorisation ATC accordée à un aéronef.
Membre d'équipage de conduite (flight crew member)	Membre d'équipage titulaire d'une licence, chargé d'exercer des fonctions essentielles à la conduite d'un aéronef pendant le temps de vol.
Niveau (level)	Terme générique employé pour indiquer la position verticale d'un aéronef en vol et désignant, selon le cas, une hauteur, une altitude ou un niveau de vol.
Niveau de croisière (cruising level)	Niveau auquel un aéronef se maintient pendant une partie appréciable d'un vol.
Niveau de transition (transition level)	Niveau de vol le plus bas qu'on puisse utiliser au dessus de l'altitude de transition.
Niveaux de vol (FL; flight levels)	Surfaces isobares, liées à une pression de référence spécifiée, soit 1013,2 hPa (1013,2 mb) et séparées des autres surfaces analogues par des intervalles de pression spécifiés.
Nuit (night)	Temps qui s'écoule de la fin du crépuscule civil au début de l'aube civile.
NVFR	Abréviation utilisée pour désigner les règles de vol à vue pendant la nuit
Organe des services de la circulation aérienne (air traffic services unit)	Terme générique désignant, selon le cas, un organe du contrôle de la circulation aérienne, un centre d'information de vol ou un bureau de piste des services de la circulation aérienne.

Organe du contrôle de la circulation aérienne (air traffic control unit)	Terme générique désignant, selon le cas, un centre de contrôle régional, un bureau de contrôle d'approche ou une tour de contrôle d'aérodrome.
Pilote commandant de bord (PIC; pilot-in-command)	Pilote responsable de la conduite et de la sécurité de l'aéronef pendant le temps de vol.
Piste (RWY; runway)	Aire rectangulaire déterminée, sur un aérodrome terrestre, destinée à l'atterrissage et au décollage des aéronefs.
Plafond (ceiling)	Hauteur, au-dessus du sol ou de l'eau, de la plus basse couche de nuages qui, au-dessous de 6000 m (20 000 pieds), couvre plus de la moitié du ciel.
Plan de vol (PLN; flight plan)	Ensemble de renseignements spécifiés au sujet d'un vol projeté ou d'une partie d'un vol, transmis aux organes des services de la circulation aérienne.
Plan de vol déposé (FPL; filed flight plan)	Plan de vol que le pilote ou son représentant désigné a déposé auprès d'un organe des services de la circulation aérienne; les modifications ultérieures n'y figurent pas.
Plan de vol en vigueur (CPL; current flight plan)	Plan de vol comprenant les modifications éventuelles résultant d'autorisations ATC ultérieures.
Plan de vol répétitif (RPL; repetitive flight plan)	Plan de vol concernant une série de vols individuels assurés régulièrement, souvent répétés et présentant les mêmes caractéristiques de base, déposé par une entreprise de transport aérien pour être conservé et utilisé de manière répétitive, par les organes ATS.
Planeur (glider)	Aéronef non équipé d'un organe moteur et dont la sustentation en vol est assurée principalement par des réactions aérodynamiques sur des surfaces qui restent fixes dans des conditions données de vol.
Point de compte rendu (REP; reporting point)	Emplacement géographique déterminé, par rapport auquel la position d'un aéronef peut être signalée.
Procédure d'approche aux instruments (instrument approach procedure)	Série de manoeuvres déterminées d'avance permettant à un aéronef, dans les conditions de vol aux instruments, d'évoluer rationnellement depuis le début de l'approche initiale jusqu'à l'atterrissage, ou jusqu'à un point à partir duquel il pourra atterrir à vue.
Publication d'information aéronautique (AIP; aeronautical information publication)	Publication d'un Etat, ou édictée par décision d'un Etat, renfermant des informations aéronautiques de caractère durable et essentielles à la navigation aérienne.
Région de contrôle (CTA; control area)	Espace aérien contrôlé situé au-dessus d'une limite déterminée par rapport à la surface.

Région de contrôle terminale (TMA; terminal control area)	Portion de région de contrôle établie, en principe, au carrefour de routes ATS aux environs d'un ou de plusieurs aérodromes importants.
Région d'information de vol (FIR; flight information region)	Espace aérien de dimensions définies à l'intérieur duquel le service d'information de vol et le service d'alerte sont assurés.
Route (TR; track)	Projection sur la surface de la terre d'une trajectoire d'aéronef, trajectoire dont le sens, en un point quelconque, est généralement exprimé en degrés par rapport au nord (vrai, magnétique ou du canevas).
...	
Route ATS (ATS route)	Route déterminée, destinée à canaliser la circulation pour permettre d'assurer les services de la circulation aérienne.
Service d'alerte (alerting service)	Service assuré afin d'alerter les organes appropriés lorsque des aéronefs ont besoin de l'aide des organismes de recherches et de sauvetage, et de prêter à ces organes le concours nécessaire.
Service d'information de vol (FIS; flight information service)	Service assuré afin de fournir les avis et les renseignements utiles à l'exécution sûre et efficace des vols.
Service consultatif de la circulation aérienne (air traffic advisory service)	Service fourni à l'intérieur d'un espace aérien déterminé, aux fins d'assurer, autant que possible, l'espacement des avions volant conformément à un plan de vol IFR.
Service du contrôle de la circulation aérienne (ATC; air traffic control service)	Service assuré afin: <ol style="list-style-type: none"> 1. D'empêcher: <ol style="list-style-type: none"> a. Les abordages entre aéronefs, b. Les collisions sur l'aire de manoeuvre, entre les aéronefs et des obstacles; 2. D'accélérer et de régulariser la circulation aérienne.
Service de la circulation aérienne (air traffic service)	Terme générique désignant, selon le cas, le service d'information de vol, le service d'alerte, le service consultatif de la circulation aérienne, le service du contrôle de la circulation aérienne (contrôle régional, contrôle d'approche ou contrôle d'aérodrome).
Suggestion de manoeuvre d'évitement (traffic avoidance advice)	Suggestion d'un organe des services de la circulation aérienne au pilote d'un aéronef pour l'aider à éviter une collision en lui indiquant les manoeuvres à exécuter.

Tour de contrôle d'aérodrome (TWR; aerodrome control tower)	Organe chargé de diriger la circulation d'aérodrome.
Turbulence de sillage (wake turbulence)	Terme générique désignant les tourbillons marginaux ainsi que les remous d'hélices et de réacteurs, qui sont provoqués dans l'atmosphère par un aéronef et qui produisent leurs effets à l'arrière de celui-ci.
VFR (visual flight rules)	Abréviation utilisée pour désigner les règles de vol à vue.
Visibilité (visibility)	Distance déterminée par les conditions atmosphériques, à laquelle on peut voir et identifier, de jour, des objets remarquables non éclairés et, de nuit, des objets remarquables éclairés.
Visibilité au sol (ground visibility)	Visibilité sur un aérodrome, communiquée par un observateur accrédité.
Visibilité en vol (flight visibility)	Visibilité vers l'avant, à partir du poste de pilotage d'un aéronef en vol.
VMC	Abréviation utilisée pour désigner les conditions météorologiques de vol à vue.
Voie aérienne (AWY; airway)	Région de contrôle ou portion de région de contrôle présentant la forme d'un couloir et dotée d'aides radio à la navigation.
Voie de circulation (TWY; taxiway)	Voie déterminée, sur un aérodrome terrestre, destinée à la circulation des aéronefs au sol.
Vol aux instruments (instrument flight)	Vol au cours duquel l'aéronef est piloté exclusivement aux instruments, sans l'aide de points de repère extérieurs.
Vol à vue (visual flight)	Vol au cours duquel l'aéronef est piloté à l'aide de points de repère extérieurs.
Vol contrôlé (controlled flight)	Tout vol exécuté conformément à une autorisation du contrôle de la circulation aérienne.
Vol CVFR	Voir «vol VFR contrôlé».
Vol IFR (IFR flight)	Vol effectué conformément aux règles de vol aux instruments.
Vol VFR (VFR flight)	Vol effectué conformément aux règles de vol à vue.
Vol VFR contrôlé (CVFR flight)	Vol contrôlé, effectué conformément aux règles de vol à vue.
Vol VFR spécial (special VFR flight)	Vol VFR contrôlé, autorisé par un organe du contrôle de la circulation aérienne à l'intérieur d'une zone de contrôle dans des conditions météorologiques inférieures aux conditions météorologiques de vol à vue.

Zone dangereuse (danger area)	Espace aérien, de dimensions définies, à l'intérieur duquel des activités dangereuses pour le vol des aéronefs peuvent se dérouler pendant des périodes spécifiées.
Zone de circulation d'aérodrome (ATZ; aerodrome traffic zone)	Espace aérien, de dimensions définies, établi par l'Office fédéral de l'aviation civile autour de certains aérodromes pour protéger la circulation d'aérodrome.
Zone de contrôle (CTR; control zone)	Espace aérien contrôlé s'étendant verticalement à partir de la surface jusqu'à une limite supérieure spécifiée.
Zone interdite (prohibited area)	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 interdit.
Zone réglementée (restricted area)	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.

Chapitre 2: Champ d'application des règles de l'air

Art. 2 En général

¹ Sous réserve du 3^e alinéa, les règles de l'air sont applicables à tous les aéronefs circulant en Suisse.

² Elles sont applicables également aux aéronefs suisses circulant à l'étranger, sauf si d'autres règles d'un Etat où ils se trouvent ou qu'ils survolent sont obligatoirement applicables.

³ Le Commandement des troupes d'aviation et de défense contre avions édicte des prescriptions spéciales pour l'aviation militaire, en accord avec l'Office fédéral de l'aviation civile (l'Office) et dans les limites de l'article 107 de la loi fédérale du 21 décembre 1948⁴ sur la navigation aérienne.

Art. 3 Cas particuliers

¹ Les motoplaneurs dont le moteur est en marche sont régis par les dispositions applicables aux avions, les motoplaneurs dont le moteur est à l'arrêt par les dispositions applicables aux planeurs.

² Sauf en cas d'urgence, les règles de l'air sont applicables par analogie aux sauts en parachute.

³ Les dispositions concernant les planeurs s'appliquent par analogie aux planeurs de pente, sous réserve des dérogations prévues dans l'ordonnance du 24 novembre 1994⁵ sur les aéronefs de catégories spéciales.⁶

⁴ L'ordonnance du 24 novembre 1994 sur les aéronefs de catégories spéciales s'applique aux cerfs-volants, aux parachutes ascensionnels, aux ballons captifs et aux aéronefs sans occupants.⁷

Art. 4 Règles applicables

¹ En vol et sur l'aire de mouvement d'un aéroport, les règles applicables sont les règles générales (chap. 3); en outre, durant le vol, sont applicables soit

- a. Les règles de vol à vue (VFR; chap. 4), soit
- b. Les règles de vol aux instruments (IFR; chap. 5).

² Le pilote commandant de bord d'un aéronef peut également voler selon les règles de vol aux instruments dans les conditions météorologiques de vol à vue (VMC). Cela peut de même être prescrit par l'Office pour des vols déterminés.

Art. 4a⁸ Classification de l'espace aérien

¹ La répartition de l'espace aérien suisse dans les classes A à G, ainsi que la subdivision espace aérien contrôlé/espace aérien non contrôlé sont fixées dans l'appendice 2.

² Les modalités sont fixées dans l'AIP ainsi que dans les cartes aéronautiques suisses correspondantes.

Art. 5 Responsabilité du pilote commandant de bord

¹ Le pilote commandant de bord, qu'il tienne ou non les commandes, est responsable de l'application des règles de l'air à la conduite de son aéronef; il ne dérogera à ces règles que s'il le juge nécessaire pour des motifs de sécurité.

² Au demeurant, l'ordonnance du 22 janvier 1960⁹ sur les droits et devoirs du commandant d'aéronef lui est applicable.

⁴ RS 748.0

⁵ RS 748.941

⁶ Nouvelle teneur selon l'art. 22 ch. 1 de l'O du DETEC du 24 nov. 1994 sur les aéronefs de catégories spéciales, en vigueur depuis le 1^{er} janv. 1995 (RS 748.941).

⁷ Introduit par l'art. 13 ch. 2 de l'O du DETEC du 14 mars 1988 sur les planeurs de pente [RO 1988 549]. Nouvelle teneur selon l'art. 22 ch. 1 de l'O du DETEC du 24 nov. 1994 sur les aéronefs de catégories spéciales, en vigueur depuis le 1^{er} janv. 1995 (RS 748.941).

⁸ Introduit par le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO 1992 548).

⁹ RS 748.225.1

Chapitre 3: Règles générales

Section 1: Protection des personnes et des biens

Art. 6 Principe

Un aéronef ne sera pas conduit d'une façon négligente ou imprudente pouvant entraîner un risque pour la vie ou les biens de tiers.

Art. 7 Maladie, fatigue, alcool

Nul ne fera fonction de membre d'équipage de conduite ou n'effectuera des sauts en parachute s'il se sent malade ou s'il est fatigué, ou s'il se trouve sous l'influence de stupéfiants, de boissons alcooliques, de médicaments, de narcotiques, etc., qui puissent compromettre ses facultés.

Art. 8 Préparation du vol

¹ Avant d'entreprendre un vol, le pilote commandant de bord doit prendre connaissance de tous les renseignements disponibles qui lui seront utiles.

² En cas de vol VFR au-delà des abords d'un aérodrome et de vol IFR, il étudiera attentivement les informations météorologiques disponibles les plus récentes; il prévoira un plan de diversion et une réserve de carburant suffisante pour le cas où le vol ne pourrait pas s'achever comme il l'avait prévu.

Art. 9 Vitesse maximale

¹ Sauf autorisation de l'Office ou de l'organe compétent des services de la circulation aérienne, la vitesse indiquée pour les vols effectués au-dessous du niveau de vol 100 ne dépassera pas 460 km/h (250 kt IAS).¹⁰

² Les aéronefs qui doivent voler à une vitesse plus élevée en raison de leurs performances maintiendront la vitesse la plus basse possible pour chacune des configurations de vol; le pilote commandant de bord en informera l'organe compétent des services de la circulation aérienne.

Art. 10 Lutte contre le bruit

Il y a lieu de ne pas causer, avec un aéronef, un bruit excédant la gêne inhérente à son emploi approprié, et de prendre les égards nécessaires.

Art. 11 Acrobatie aérienne

¹ Dans les espaces aériens des classes B, C et D ou au-dessus des aérodromes, les vols d'acrobatie ne peuvent être effectués qu'avec l'autorisation de l'organe compé-

¹⁰ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO 1992 548).

tent du contrôle de la circulation aérienne ou, si celle-ci fait défaut, avec l'autorisation du chef d'aérodrome.¹¹

² Les vols d'acrobatie en avion ou en hélicoptère ne seront pas effectués à moins de 500 m au-dessus du sol et, en ce qui concerne les planeurs, à moins de 300 m au-dessus du sol.

³ Les vols d'acrobatie sont interdits au-dessus des zones à forte densité des agglomérations, ainsi que de nuit.

⁴ L'Office peut autoriser des exceptions, tout en fixant les conditions requises dans l'intérêt de la sécurité.

Art. 12¹² Sauts en parachute

Sauf en cas d'urgence, les sauts en parachute ne seront effectués qu'aux conditions suivantes:

- a. Au-dessus ou à proximité des aérodromes, avec l'autorisation de l'organe compétent du contrôle de la circulation aérienne ou, si celle-ci fait défaut, avec l'autorisation du chef d'aérodrome;
- b. Dans les espaces aériens des classes B, C et D, avec l'autorisation de l'organe compétent du contrôle de la circulation aérienne et si les prescriptions figurant à l'appendice 3 sont respectées;
- c. Dans les espaces aériens des classes E, F et G, hors des aérodromes et si les prescriptions figurant à l'appendice 3 sont respectées.

Art. 13 Largage et épandage

¹ Des objets ou des liquides ne peuvent être largués ou épandus à partir d'un aéronef en vol qu'avec l'autorisation de l'Office.

² Peuvent être largués sans autorisation:

- a. Le lest, sous forme d'eau ou de sable fin;
- b. Le carburant ou les objets dangereux, en cas d'urgence, si possible à un endroit déterminé en accord avec l'organe compétent du contrôle de la circulation aérienne;
- c. Les objets ou substances destinés aux opérations de secours;
- d. Les câbles de remorquage et les chariots largables, au-dessus d'un aérodrome;
- e. Les indicateurs de dérive pour les sauts en parachute;
- f. Les fumigènes pour l'atterrissage;
- g. Les dépêches lors de concours aériens.

¹¹ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO 1992 548).

¹² Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO 1992 548).

Section 2: Prévention des abordages

Art. 14 Espacement

¹ Un aéronef ne sera pas piloté si près d'un autre qu'il puisse en résulter un risque d'abordage.

² Les pilotes commandants de bord se concerteront avant d'entreprendre un vol en formation, décollage et atterrissage y compris.

Art. 15 Priorité en général

¹ Lorsqu'un aéronef a la priorité, son pilote ne doit modifier ni son cap, ni sa vitesse. Il n'est cependant pas dispensé de l'obligation de prendre toutes les dispositions permettant d'éviter un abordage.

² Lorsqu'un aéronef doit céder le passage à un autre, son pilote ne doit passer au-dessus ou au-dessous de ce dernier, ou devant lui, qu'en respectant une distance suffisante et en tenant compte des effets d'éventuelles turbulences de sillage.¹³

³ Lorsqu'un pilote constate qu'un autre aéronef est contraint d'atterrir, il doit lui céder le passage.

Art. 16 Aéronefs se rapprochant de face

¹ Lorsque deux aéronefs circulant sur l'aire de mouvement se rapprochent de face, ou presque de face, et qu'il en résulte un risque d'abordage, les deux pilotes s'arrêteront ou, dans la mesure du possible, obliqueront vers la droite.¹⁴

^{1bis} Lorsque deux aéronefs en vol se rapprochent de face, ou presque de face, et qu'il en résulte un risque d'abordage, les deux pilotes obliqueront vers leur droite.¹⁵

² Lorsque deux aéronefs évoluent le long d'une pente et qu'ils se rapprochent de face, ou presque de face, approximativement à la même hauteur, le pilote de l'aéronef qui a la pente à sa gauche doit s'écarter vers la droite. Il lui est interdit de passer au-dessous ou au-dessus de l'autre aéronef.

Art. 17 Routes convergentes

¹ Lorsque deux aéronefs suivent des routes convergentes, sur l'aire de mouvement ou en vol, à peu près au même niveau, celui qui vient de droite a la priorité.¹⁶

² Sont cependant valables les exceptions suivantes:

- a. Les ballons libres ont la priorité; tous les autres aéronefs leur cèdent le passage;

¹³ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO **1992** 548).

¹⁴ Introduit par le ch. I de l'O du DETEC du 10 avril 1989 (RO **1989** 560).

¹⁵ Anciennement al.1. Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 10 avril 1989 (RO **1989** 560).

¹⁶ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 10 avril 1989 (RO **1989** 560).

- b. Les avions et les hélicoptères cèdent le passage aux dirigeables, aux planeurs et à tous les aéronefs qui remorquent visiblement d'autres aéronefs ou objets;
- c. Les avions qui effectuent un remorquage cèdent le passage aux planeurs et aux dirigeables;
- d. Les dirigeables cèdent le passage aux planeurs.

Art. 18 Dépassesments

¹ Un aéronef est considéré comme en dépassant un autre lorsqu'il s'en approche par l'arrière, suivant une trajectoire formant un angle de moins de 70° avec le plan de symétrie de ce dernier; autrement dit, le pilote de l'aéronef dépassant ne peut pas voir les feux de position latéraux, tels qu'ils sont prescrits à l'appendice 4, de l'aéronef dépassé.

² L'aéronef dépassé a la priorité. L'aéronef dépassant se tiendra à bonne distance de la voie de circulation ou de la trajectoire de vol de l'aéronef dépassé. En vol, il s'écartera de cette trajectoire en obliquant vers la droite.¹⁷

³ Le pilote d'un planeur évoluant le long d'une pente ne doit pas dépasser un autre planeur volant approximativement à la même hauteur.

Art. 19 Voltes de planeurs

¹ Le pilote d'un planeur rencontrant un autre planeur qui exécute des voltes dans une ascendance s'écartera vers la droite.

² Le pilote d'un planeur qui entre dans une ascendance où évolue déjà un autre planeur doit exécuter ses voltes dans le même sens que le premier.

³ Lorsque deux planeurs ou plus évoluent le long d'une même pente, il est interdit aux pilotes d'effectuer des voltes ou des virages contre la pente.

Art. 20 Priorité au décollage et à l'atterrissage¹⁸

¹ Le pilote d'un aéronef circulant sur l'aire de mouvement cédera le passage aux aéronefs qui décollent ou sont sur le point de décoller.¹⁹

^{1bis} Le pilote d'un aéronef en vol ou manoeuvrant au sol cédera le passage aux aéronefs en train d'atterrir ou d'effectuer l'approche finale.²⁰

² Lorsque plusieurs aéronefs s'approchent d'un aérodrome afin d'y atterrir, le pilote de l'aéronef volant au niveau le plus élevé doit céder le passage à celui qui se trouve à un niveau inférieur. Celui-ci ne doit cependant pas abuser de son droit de priorité pour se placer devant un autre aéronef en train d'effectuer l'approche finale, ou pour le dépasser.

¹⁷ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 10 avril 1989 (RO 1989 560).

¹⁸ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 10 avril 1989 (RO 1989 560).

¹⁹ Introduit par le ch. I de l'O du DETEC du 10 avril 1989 (RO 1989 560).

²⁰ Anciennement al. 1.

³ Les planeurs ont dans tous les cas la priorité sur les avions, les hélicoptères et les dirigeables.

Art. 21 Zones de circulation d'aérodrome (ATZ)

Les zones de circulation d'aérodrome sont réservées aux aéronefs qui atterrissent et qui décollent; les autres aéronefs ne peuvent y pénétrer qu'avec l'autorisation de l'organe compétent du contrôle de la circulation aérienne ou, si celle-ci fait défaut, avec l'autorisation du chef d'aérodrome.

Art. 22²¹ Manoeuvres sur un aérodrome ou aux abords de celui-ci

¹ Le pilote d'un aéronef qui évolue sur un aérodrome ou aux abords de celui-ci en vue de s'intégrer dans la circulation d'aérodrome devra:

- a. S'intégrer dans le trafic en surveillant la circulation d'aérodrome et en se conformant aux éventuels signaux lumineux et optiques au sol ainsi qu'aux autorisations ou informations reçues par radio;
- b. Sous réserve d'autorisations ATC d'une autre teneur, exécuter à gauche les virages après le décollage et avant l'atterrissage, ou se conformer aux procédures d'approche ou de décollage qui sont publiées dans l'AIP ou communiquées de toute autre façon appropriée; si aucune procédure particulière n'a été fixée pour les hélicoptères, le pilote choisira sa trajectoire de manière à ne pas gêner le reste du trafic et à ménager autant que possible les zones sensibles au bruit.

² Les aéronefs en vol dont l'équipage n'a pas l'intention de s'intégrer dans la circulation d'aérodrome devront contourner ou survoler l'aérodrome à une distance appropriée.

³ Un aéronef évoluant sur l'aire de mouvement d'un aérodrome contrôlé doit s'arrêter à toutes les barres d'arrêt, sauf autorisation contraire émanant de la tour de contrôle d'aérodrome; s'il s'agit de barres lumineuses, il ne pourra continuer à rouler que si leurs feux sont éteints.

Art. 23 Feux réglementaires

¹ De nuit, sur tous les aéronefs en vol ou évoluant sur l'aire de mouvement d'un aérodrome, il y a lieu d'enclencher les feux prescrits à l'appendice 4; il est interdit d'utiliser des feux qui risquent d'être confondus avec les feux réglementaires.

² En cas de mauvaises conditions de visibilité, ces feux seront également enclenchés de jour sur tous les aéronefs qui en sont équipés. Quelles que soient les conditions de visibilité, les projecteurs d'atterrissage doivent être enclenchés dans la mesure du possible à l'atterrissage et au décollage.

²¹ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO 1992 548).

³ Les prescriptions relatives à l'équipement minimal des aéronefs en cas de panne technique sont réservées.

⁴ Le pilote peut réduire l'intensité des feux anticollision ou les déclencher s'ils entravent son activité ou risquent de gêner des tiers au sol.²²

Art. 24 Vol aux instruments fictifs

Un aéronef ne volera dans des conditions fictives de vol aux instruments que:

- a. S'il est équipé d'une double commande en état de fonctionnement, et
- b. Si un pilote qualifié à cette fin occupe, pour assurer la sécurité, l'un des sièges disposant de la double commande; il devra avoir un champ de vision suffisant vers l'avant et de chaque côté, ou être en contact avec un observateur compétent dont le champ de vision puisse compléter le sien de manière suffisante.

Art. 25²³ Signaux

Le pilote d'un aéronef qui aperçoit ou reçoit l'un des signaux définis dans l'annexe 2 de la Convention du 7 décembre 1944²⁴ relative à l'aviation civile internationale (annexe 2 OACI), doit s'y conformer. Les autorisations ATC et les instructions des organes du contrôle de la circulation aérienne ont toutefois la priorité.

Art. 26²⁵ Manœuvres sur l'eau

Afin d'éviter des collisions, le pilote d'un aéronef qui évolue sur l'eau doit en outre se conformer aux prescriptions fixées dans l'annexe 2 OACI²⁶.

Section 3: Plan de vol

Art. 27 Contenu du plan de vol

¹ En règle générale, un plan de vol doit contenir les données suivantes:²⁷

- a. Marques de nationalité et d'immatriculation de l'aéronef;
- b. Règles de vol et type du vol;
- c. Nombre et types d'aéronefs, et catégorie de turbulence de sillage;

²² Introduit par le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO **1992** 548).

²³ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO **1992** 548).

²⁴ **RS 0.748.0**

²⁵ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO **1992** 548).

²⁶ **RS 0.748.0**

²⁷ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 10 avril 1989 (RO **1989** 560).

- d. Equipement de communication et de radionavigation, ainsi que genre de transporteur;
- e.²⁸ Aérodrome de départ et heure estimée de départ du poste de stationnement;
- f. ...²⁹
- g. Vitesse de croisière, niveaux de croisière demandés et route prévue;
- h.³⁰ Aérodrome de destination et durée totale de vol estimée;
- i. Aérodromes de dégagement;
- k. Autres renseignements utiles;
- l. Autonomie, en heures et minutes;
- m. Nombre total de personnes à bord;
- n. Equipement de secours et de survie.

² L'expression «plan de vol» sert aussi bien à désigner les indications complètes sur toute la route qu'à désigner un nombre limité de renseignements, lorsqu'il s'agit de recevoir une autorisation ATC pour une courte partie d'un vol.

³ Les indications horaires doivent être exprimées en Temps universel coordonné (UTC), au moyen de quatre chiffres, en partant de minuit.³¹ Avant un vol et, si nécessaire, durant le vol également, le pilote doit s'enquérir de l'heure exacte.

⁴ La route suivie lors de vols contrôlés doit correspondre dans la mesure du possible à une route ATS publiée ou, à défaut, au chemin le plus court entre les aides à la navigation; d'autres autorisations ATC ou instructions de l'organe compétent du contrôle de la circulation aérienne sont réservées.

⁵ Lorsqu'il est utilisé dans le plan de vol, le terme aérodrome est censé désigner également les emplacements, autres que les aérodromes, susceptibles d'être utilisés par certains types d'aéronefs comme les hélicoptères ou les ballons.³²

Art. 28 Obligation de déposer un plan de vol

¹ Un plan de vol doit être déposé avant le décollage ou durant le vol auprès d'un organe des services de la circulation aérienne pour les vols suivants:

- a. Les vols IFR;
- b. Les vols VFR qui nécessitent le recours au service du contrôle de la circulation aérienne (art. 32);
- c. Les vols VFR de nuit, à l'exception des vols aux abords d'un aérodrome;
- d. Les vols VFR en avion ou en hélicoptère au-delà de la frontière nationale, lorsque l'atterrissage est prévu de l'autre côté de la frontière; pour les vols directs à destination d'aérodromes étrangers proches de la frontière, l'Office

²⁸ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 10 avril 1989 (RO 1989 560).

²⁹ Abrogée par le ch. I de l'O du DETEC du 10 avril 1989 (RO 1989 560).

³⁰ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 10 avril 1989 (RO 1989 560).

³¹ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 10 avril 1989 (RO 1989 560).

³² Introduit par le ch. (de l'O du DETEC du 10 avril 1989 (RO 1989 560).

peut accorder des dérogations à l'obligation de déposer un plan de vol, en accord avec les autorités étrangères compétentes.

^{1bis} Un plan de vol peut être déposé pour d'autres vols VFR en vue de faciliter la tâche du service de recherches et de sauvetage.³³

² Pour les vols IFR et les vols VFR de nuit, le plan de vol doit être déposé au moins 60 minutes avant le décollage;³⁴ s'il est communiqué en cours de vol, il doit être transmis au moins 10 minutes avant le début de la partie du vol pour laquelle il est obligatoire. Les plans de vol répétitifs doivent être déposés auprès de l'organe compétent des services de la circulation aérienne au moins deux semaines d'avance. Pour les vols à destination de certaines régions, l'Office peut prescrire des délais plus longs.

³ Un plan de vol simplifié qui n'a trait qu'à la partie du vol pour laquelle une autorisation ATC est nécessaire peut être déposé par radio en même temps que l'autorisation est demandée.

Art. 29 Modification du plan de vol

¹ Lorsqu'elles sont intentionnelles, les modifications du plan de vol ou les déviations par rapport à celui-ci doivent être annoncées dès que possible à l'organe compétent des services de la circulation aérienne; si nécessaire, une nouvelle autorisation ATC doit être demandée.

² En cas de déviation involontaire au cours d'un vol pour lequel le dépôt d'un plan de vol est obligatoire conformément à l'article 28, 1^{er} alinéa, lettres a et b, il y a lieu de procéder de la manière suivante:

- a. Si l'aéronef s'est écarté de sa route, le pilote rejoindra la route initiale le plus rapidement possible;
- b. Si la vitesse vraie moyenne au niveau de croisière entre deux points de compte rendu diffère ou risque de différer de 5 pour cent ou plus par rapport à la valeur indiquée dans le plan de vol, l'organe compétent du contrôle de la circulation aérienne en sera avisé;
- c. S'il est constaté que l'heure de survol du point de compte rendu suivant, ou l'heure d'arrivée à l'aérodrome de destination, diffère de plus de trois minutes par rapport à l'heure prévue, la valeur corrigée sera communiquée le plus tôt possible à l'organe compétent du contrôle de la circulation aérienne.

Art. 30³⁵ Clôture du plan de vol

Pour tout vol ayant donné lieu au dépôt d'un plan de vol couvrant l'ensemble du trajet ou la partie du vol restant à effectuer jusqu'à l'aérodrome de destination, le pilote commandant de bord doit remettre un compte rendu d'arrivée, après l'atter-

³³ Introduit par le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO 1992 548).

³⁴ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 11 mars 1997 (RO 1997 905).

³⁵ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO 1992 548).

rissage, à l'organe compétent des services de la circulation aérienne. Il est dispensé de cette obligation si l'organe des services de la circulation aérienne ou le bureau de piste de l'aérodrome de destination est au courant de l'atterrissage.

Section 4: Annonce des vols et laissez-passer pour vols de distance

Art. 31

¹ Pour les besoins de la surveillance locale, un aérodrome de départ peut exiger que les décollages prévus soient annoncés par écrit.

² Lors de vols en planeur ou d'ascensions en ballon libre au-delà de la frontière nationale, le laissez-passer pour vols de distance établi par l'Office doit se trouver à bord.

Section 5: Services de la sécurité aérienne³⁶

Art. 32³⁷ Généralités

Les services de la sécurité aérienne à assurer dans les classes d'espace aérien pour les vols VFR et IFR sont fixés dans l'appendice 1.

Art. 32a³⁸ Service du contrôle de la circulation aérienne

¹ Il y a lieu de recourir au service du contrôle de la circulation aérienne de l'organe compétent pour les vols suivants:

- a. Vols IFR;
- b. Vols VFR;
 1. Dans les espaces aériens des classes B et C;
 - 2.³⁹ Dans les zones de contrôle des espaces aériens de la classe D, ainsi que de la classe E en cas de vol VFR spéciaux;
 3. Dans les autres espaces aériens de la classe D, pour le vol d'entrée dans ceux-ci;
 4. ...⁴⁰

² L'Office peut autoriser des exceptions; il peut faire dépendre le recours au service du contrôle de la circulation aérienne de l'équipement de l'aéronef.

³⁶ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO 1992 548).

³⁷ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO 1992 548).

³⁸ Introduit par le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO 1992 548).

³⁹ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 11 mars 1997 (RO 1997 905).

⁴⁰ Abrogé par le ch. I de l'O du DETEC du 30 nov. 1998 (RO 1998 2862).

Art. 33 Autorisation ATC

¹ Avant un vol ou avant la partie d'un vol pour lequel le recours au service de contrôle de la circulation aérienne est prescrit, le pilote commandant de bord doit demander, en règle générale par radio, une autorisation ATC; lorsqu'il demande une autorisation avec priorité, il doit en justifier la nécessité.

² Le pilote commandant de bord se conformera à l'autorisation ATC et aux instructions qu'elle contient. S'il estime que l'autorisation ATC n'est pas satisfaisante, il peut demander une autorisation modifiée, qui doit lui être accordée dans la mesure du possible.

³ L'écoute sur la fréquence radio appropriée sera maintenue aussi longtemps que l'organe compétent du contrôle de la circulation aérienne le juge nécessaire.

Art. 34 Comptes rendus de position

¹ Les renseignements requis seront transmis aux organes compétents des services de la circulation aérienne lors du passage à chaque point de compte rendu déclaré obligatoire dans les Publications d'information aéronautique; ces renseignements seront fournis d'office, à moins que le contraire n'ait été expressément stipulé.

² Lorsque de tels points de compte rendu ne sont pas spécifiés, les comptes rendus de position seront donnés conformément aux instructions des organes compétents des services de la circulation aérienne.

Art. 35 Interruption des communications

¹ En cas de panne de l'équipement radio durant un vol contrôlé effectué en VMC, il faut:

- a. Poursuivre le vol conformément à la dernière autorisation reçue;
- b. Atterrir sur le premier aérodrome approprié qui se présente;
- c. Annoncer l'arrivée à l'organe compétent du contrôle de la circulation aérienne en ayant recours au moyen de communication le plus rapide.

² En cas de panne de l'équipement radio durant un vol effectué en IMC, il faut:

- a. Poursuivre le vol conformément au plan de vol en vigueur;
- b. Entamer la descente au-dessus de l'aide à la navigation de l'aérodrome de destination, à l'heure d'approche prévue qui a été communiquée et confirmée en dernier lieu; si une telle heure n'a pas été communiquée ni confirmée, il convient de s'en tenir le plus possible à l'heure d'arrivée prévue selon le plan de vol en vigueur;
- c. Suivre la procédure normale d'approche aux instruments, telle qu'elle est spécifiée pour l'aérodrome en question;
- d. Atterrir dans les 30 minutes qui suivent l'heure d'arrivée prévue selon le plan de vol en vigueur.

³ Si l'autorisation relative aux niveaux ne concerne qu'une partie de la route, l'aéronef sera maintenu aux derniers niveaux communiqués et confirmés jusqu'aux points

spécifiés dans l'autorisation, puis aux niveaux de croisière spécifiés dans le plan de vol déposé.

⁴ Le code A 7600 doit être enclenché sur le radar secondaire.⁴¹

⁵ Les procédures locales particulières qui figurent dans les Publications d'information aéronautique sont réservées.

Section 6: Détournements d'aéronefs

Art. 36

¹ Le pilote commandant de bord d'un aéronef qui est victime d'une capture illicite doit s'efforcer d'en informer le plus rapidement possible l'organe compétent des services de la circulation aérienne et de lui communiquer les circonstances détaillées ainsi que les déviations éventuellement nécessaires par rapport au plan de vol en vigueur.

² Sur les aéronefs équipés d'un radar secondaire, il y a lieu d'enclencher si possible le code prévu conformément aux normes et recommandations internationales.

Section 7: Interception

Art. 37

¹ Le pilote commandant de bord d'un aéronef qui est intercepté par un autre aéronef doit immédiatement:

- a.⁴² Suivre les instructions de l'aéronef intercepteur, conformément aux signaux et procédures fixés dans l'annexe 2 OACI⁴³.
- b. Informer l'organe compétent des services de la circulation aérienne;
- c. Essayer d'établir une liaison radio avec l'aéronef intercepteur ou l'organe du contrôle de l'interception sur les fréquences de 121,5 MHz ou 243 MHz;
- d. Enclencher le code A 7700 sur le radar secondaire; d'autres instructions sont réservées.

² Au cas où les instructions reçus d'un organe quelconque par radio seraient en contradiction avec celles que communique l'aéronef intercepteur par signaux ou par radio, le pilote demandera immédiatement des éclaircissements, tout en se conformant néanmoins aux instructions de l'aéronef intercepteur.

⁴¹ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 11 mars 1997 (RO 1997 905).

⁴² Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO 1992 548).

⁴³ RS 0.748.0

Chapitre 4: Règles de vol à vue (VFR)

Section 1: Minimums applicables

Art. 38⁴⁴ Généralités

¹ De jour, les vols VFR seront effectués de telle manière que les minimums ci-après de visibilité et de distance par rapport aux nuages puissent être respectés:

Classe d'espace aérien	B	C, D, E	F	G*
			au-dessus de 900 m AMSL ou de 300 m au-dessus du sol, selon celle des deux valeurs qui correspond à l'altitude la plus élevée	jusqu'à 900 m AMSL ou 300 m au-dessus du sol, selon celle des deux valeurs qui correspond à l'altitude la plus élevée
Distance par rapport aux nuages	hors des nuages	horizontale: 1,5 km verticale: 300 m		hors des nuages et en vue permanente du sol ou de l'eau
Visibilité	à partir de 3050 m/10 000 ft AMSL: 8 km au-dessous de 3050 m/10 000 ft AMSL: 5 km			5 km **

* – En Suisse, l'espace aérien de la classe G va du sol à 600 m AGL; les valeurs minimums correspondantes concernant la visibilité y sont également applicables.

** – la visibilité peut porter jusqu'à 1,5 km si la vitesse de vol permet à tout instant de faire demi-tour dans les limites de la portée visuelle et que d'autres aéronefs ou des obstacles puissent être aperçus à temps;

– Les pilotes d'hélicoptère peuvent voler avec une visibilité en vol inférieure à 1,5 km à condition qu'ils évoluent à une vitesse leur permettant d'apercevoir à temps d'autres aéronefs ou des obstacles pour éviter un abordage.

45

² Pour certains vols ou certains espaces aériens, l'Office peut fixer des minimums inférieurs à ceux qui sont prescrits au premier alinéa.

³ Les limites du jour et de la nuit sont fixées dans l'AIP.

⁴⁴ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO 1992 548).

⁴⁵ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 30 mars 1993 (RO 1993 1377).

Art. 39⁴⁶ Vols VFR dans les zones de contrôle

¹ Les vols VFR à l'intérieur d'une zone de contrôle ne peuvent être effectués que si, sur l'aérodrome correspondant, le plafond est au moins à 450 m au-dessus du sol et la visibilité au sol d'au moins 5 km.

² Lorsque l'on est en dessous des minimums prescrits au 1^{er} alinéa, l'organe compétent du contrôle de la circulation aérienne peut accorder une autorisation pour un vol VFR spécial si la visibilité au sol est d'au moins 1,5 km. Les vols de recherches, de sauvetage et de transport urgent, effectués par hélicoptère, peuvent également être autorisés lorsque la visibilité au sol est inférieure à 1,5 km.

³ Les minimums qui sont applicables dans les espaces aériens de la classe G (art. 38) en ce qui concerne la visibilité et les distances par rapport aux nuages seront respectés en toute circonstance.⁴⁷

Art. 40 Décollages d'hélicoptères et de ballons par brouillard au sol ou élevé

Lorsque les minimums ne sont pas atteints en raison du brouillard au sol ou élevé, le décollage est autorisé:

- a. Si la limite inférieure de la couche de brouillard ne se trouve pas à plus de 200 m au-dessus de la place de décollage et que la couche elle-même n'ait pas une épaisseur supérieure à 300 m;
- b. Si des conditions météorologiques de vol à vue règnent au-dessus de la couche de brouillard; et
- c. Si le décollage a lieu selon la procédure fixée par l'Office.

Art. 41 Vols aux instruments en planeur (vols dans les nuages)

¹ Les vols aux instruments en planeur sont admis sans autorisation à l'intérieur des zones de vol dans les nuages, fixées dans l'AIP, et pendant les heures qui y sont indiquées. En dehors de ces heures, un vol aux instruments ne peut débuter que si l'organe compétent du contrôle de la circulation aérienne a donné une autorisation relative à l'espace correspondant.⁴⁸

² Les vols aux instruments ne sont autorisés que dans les cumulus et les cumulonimbus, mais jamais dans des bancs compacts de nuages; les nuages ne doivent toucher aucun obstacle avoisinant et la distance verticale entre la base du nuage et l'obstacle au sol le plus élevé doit être d'au moins 300 m.

³ ...⁴⁹

⁴ Le pilote doit s'assurer, par deux appels radio consécutifs sur la fréquence prévue à cet effet, qu'aucun autre planeur n'effectue un vol aux instruments à proximité, ou

⁴⁶ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 10 avril 1989 (RO 1989 560).

⁴⁷ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO 1992 548).

⁴⁸ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO 1992 548).

⁴⁹ Abrogé par le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992 (RO 1992 548).

qu'une distance verticale d'au moins 500 m le sépare de cet autre planeur. Une écoute permanente doit être maintenue durant le vol; le pilote doit annoncer, par deux appels radio consécutifs, qu'il quitte le nuage.

Art. 42⁵⁰ Zones de vol à voile

Les zones de vol à voile sont fixées dans l'AIP. A l'intérieur de ces zones, les planeurs doivent, en dérogation à l'article 38, rester à au moins 50 m au-dessous des nuages et, latéralement, à au moins 100 m de ceux-ci.

Art. 43 Vols VFR pendant la nuit

¹ Les vols VFR pendant la nuit ne peuvent être effectués qu'à partir et à destination d'aérodromes équipés et autorisés à cet effet. Cette restriction n'est pas applicable aux vols de recherches, de sauvetage, de police, d'instruction ou de transport urgent, effectués par hélicoptère, ainsi qu'aux ascensions en ballon.

² Pour les vols de nuit, la visibilité en vol doit être d'au moins 8 km, la distance horizontale par rapport aux nuages d'au moins 1,5 km et la distance verticale par rapport aux nuages d'au moins 300 m. Les vols de recherches, de sauvetage ou de transport urgent, effectués par hélicoptère, peuvent déroger à ces conditions.

³ L'article 39 est applicable aux vols effectués à l'intérieur des zones de contrôle.

⁴ Une dérogation aux minimums prescrits au 2^e alinéa est également admise si l'aérodrome et l'aéronef restent constamment en vue l'un de l'autre et si l'organe compétent du contrôle de la circulation aérienne en a donné l'autorisation; ou si celle-ci fait défaut, avec l'autorisation du chef d'aérodrome.

Section 2: Hauteurs minimales de vol

Art. 44

¹ En vol VFR, les hauteurs minimales suivantes doivent être respectées:

- a. Au moins 300 m au-dessus des zones à forte densité des agglomérations;
- b. Ailleurs, au moins 150 m au-dessus du sol ou de l'eau.

² Dans la mesure où ils sont nécessaires, les vols au-dessous des hauteurs minimales ne sont autorisés que:

- a. Au cours de vols de recherches, de sauvetage ou de police;
- b. Pour les besoins du décollage et de l'atterrissage;
- c. En dehors des régions fortement peuplées, dans le cadre d'exercices d'atterrissage d'urgence en avion, à condition qu'un instructeur ou un pilote autorisé à diriger une initiation soit présent à bord;

⁵⁰ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO 1992 548).

- d. Lors de vols en hélicoptère effectués à des fins d'instruction en dehors des régions fortement peuplées et, avec l'autorisation du chef d'aérodrome, à des fins d'entraînement sur un aérodrome ou aux abords d'un aérodrome;
- e. Lors de vols en ballon libre effectués à des fins d'instruction, à condition qu'un instructeur soit présent à bord;
- f. Avec une autorisation spéciale de l'Office.

³ La hauteur minimale pour les vols de pente en planeur est de 60 m au-dessus du sol; un écartement latéral de sécurité suffisant doit être maintenu par rapport à la pente.

Section 3: Calage altimétrique et niveaux de croisière

Art. 45 Calage altimétrique

¹ Pour les vols VFR effectués à l'intérieur d'une région de contrôle terminale ou d'une zone de contrôle, le niveau sera exprimé:

- a. En niveaux de vol (calage altimétrique standard: 1013,2 hPa⁵¹, si l'aéronef se trouve au niveau de transition ou au-dessus, ou s'il traverse la couche de transition en montant;
- b. En altitude (calage altimétrique QNH), s'il se trouve à l'altitude de transition ou au-dessous, ou s'il traverse la couche de transition en descendant.

² En dehors d'une région de contrôle terminale ou d'une zone de contrôle, le niveau sera exprimé:

- a. En niveaux de vol pour les vols effectués à plus de 900 m au-dessus du sol;
- b. En altitude pour les vols effectués jusqu'à 900 m au-dessus du sol.

³ Pour les vols en planeur et les ascensions en ballon libre, le niveau de vol sera exprimé exclusivement en altitude.⁵²

Art. 46 Niveaux de croisière

¹ La phase de croisière horizontale d'un vol VFR à une hauteur de plus de 900 m au-dessus du sol ou de l'eau sera effectuée à l'un des niveaux de vol indiqués dans l'appendice 5.⁵³

² Des autorisations ATC différentes ou des procédures dérogatoires fixées par l'Office sont réservées.

⁵¹ Nouvelle abréviation selon le ch. I de l'O du DETEC du 10 avril 1989 (RO 1989 560).

⁵² Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 30 mars 1993 (RO 1993 1377).

⁵³ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO 1992 548).

Section 4: Restriction des vols VFR

Art. 47

¹ L'Office peut prescrire que les vols VFR soient interdits dans certaines parties de l'espace aérien contrôlé. Il publie ces zones de restriction dans l'AIP–Suisse.

² Les vols VFR effectués aux niveaux de vol 200 et au-dessus ne sont admis qu'avec l'autorisation de l'Office ou de l'organe compétent du contrôle de la circulation aérienne.

Chapitre 5: Règles de vol aux instruments (IFR)

Section 1: Equipement

Art. 48⁵⁴

Pour les vols IFR, les aéronefs doivent être équipés des feux réglementaires prescrits à l'appendice 4 ainsi que d'instruments et d'appareils de navigation appropriés et adaptés à la route à suivre.

Section 2: Hauteurs minimales de vol

Art. 49

¹ En vol IFR, sauf pour les besoins du décollage et de l'atterrissage ou sous réserve d'une autorisation de l'Office, les hauteurs minimales suivantes doivent être respectées:

- a. Au-dessus des régions montagneuses de plus de 3050 m/mer: au moins 600 m au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 8 km autour de la position estimée de l'aéronef;
- b. Ailleurs: au moins 300 m au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 8 km autour de la position estimée de l'aéronef.

² En déterminant la position estimée de l'aéronef, il y a lieu de tenir compte de la précision des moyens de navigation utilisés au sol et à bord de l'aéronef sur le tronçon considéré de la route suivie.

⁵⁴ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO 1992 548).

Section 3: Calage altimétrique et niveaux de croisière

Art. 50 Calage altimétrique

¹ Pour les vols IFR effectués à l'intérieur d'une région de contrôle terminale ou d'une zone de contrôle, le niveau sera exprimé:

- a. En niveaux de vol (calage altimétrique standard: 1013,2 hPa⁵⁵, si l'aéronef se trouve au niveau de transition ou au-dessus, ou s'il traverse la couche de transition en montant;
- b. En altitude (calage altimétrique QNH), s'il se trouve à l'altitude de transition ou au-dessous, ou s'il traverse la couche de transition en descendant.

² En dehors d'une région de contrôle terminale ou d'une zone de contrôle, le niveau sera exprimé en niveaux de vol.

Art. 51 Niveaux de croisière

¹ La phase de croisière horizontale d'un vol IFR sera effectuée à l'un des niveaux de vol indiqués dans l'appendice 5.⁵⁶

² Des autorisations ATC différentes ou d'autres indications figurant dans les Publications d'information aéronautique sont réservées.

Section 4: Passage du vol IFR au vol VFR

Art. 52

¹ Le pilote qui veut passer du vol IFR au vol VFR doit indiquer expressément à l'organe compétent du contrôle de la circulation aérienne que le vol IFR est annulé, et lui communiquer les modifications à apporter au plan de vol en vigueur.

² Le passage du vol IFR au vol VFR ne doit s'effectuer que si le vol peut être poursuivi selon les règles de vol à vue pendant un certain temps.

Section 4a:⁵⁷ Publications

Art. 52a

¹ Les prescriptions de l'annexe 2 OACI⁵⁸ mentionnées dans la présente ordonnance sont publiées dans l'AIP.

⁵⁵ Nouvelle abréviation selon le ch. I de l'O du DETEC du 10 avril 1989 (RO 1989 560).

⁵⁶ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO 1992 548).

⁵⁷ Introduite par le ch. I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO 1992 548).

⁵⁸ RS 0.748.0

² L'AIP peut être consulté ou commandé à l'Office.

Chapitre 6: Dispositions finales

Art. 53 Abrogation du droit en vigueur

L'ordonnance du Département fédéral des transports et communications et de l'énergie du 3 décembre 1971⁵⁹ concernant les règles de l'air applicables aux aéro-nefs est abrogée.

Art. 54 Entrée en vigueur

La présente ordonnance entre en vigueur le 1^{er} septembre 1981.

⁵⁹ [(RO 1972 528, 1973 1912, 1976 1927 art. 24, 1978 1664)]

Classification des espaces aériens ATS

Classe	Type de vol	Séparation assurée	Services assurés	Limitation de vitesse	Radiocommunications obligatoires	Autorisation ATC requise
A	IFR	A tous les aéronefs	ATC	–	oui	oui
B	IFR VFR	A tous les aéronefs	ATC	–	oui	oui
C	IFR VFR	IFR/IFR IFR/VFR VFR/IFR	ATC	–	oui	oui
D	IFR VFR	IFR/IFR Néant	– –	ATC pour séparation VFR/IFR Information de circulation VFR/VFR et, sur demande, suggestion de manœuvre d'évitement	oui oui	oui oui
E	IFR VFR	IFR/IFR Néant	ATC, et, autant que possible, information de circulation sur vols VFR Autant que possible, information de circulation	250 kt IAS MAX au-dessous de 3050 m (10 000 ft) 250 kt IAS MAX au-dessous de 3050 m (10 000 ft)	non non	non non

⁶⁰ Nouvelle teneur selon le ch. II I de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO 1992 548).

Classe	Type de vol	Séparation assurée	Services assurés	Limitation de vitesse	Radiocommunications obligatoires	Autorisation ATC requise
F	IFR	IFR/IFR autant que possible	–	250 kt IAS MAX	oui	non
	VFR	Néant	–	250 kt IAS MAX au-dessous de 3050 m (10 000 ft)	non	non
G	IFR	Néant	Service d'information de vol	250 kt IAS MAX au-dessous de 3050 m (10 000 ft)	oui	non
	VFR	Néant	Service d'information de vol	250 kt IAS MAX au-dessous de 3050 m (10 000 ft)	non	non

Utilisation des classes d'espace aérien en Suisse

Appendice 2⁶¹

Classes	Principaux domaines d'utilisation	Utilisation complémentaire	Equipement	Radio-VHF
A	N'est pas utilisée en Suisse		Transpondeur A/C pour aéronefs à moteur	
B	N'est pas utilisée en Suisse			
C	<ul style="list-style-type: none"> - Espace aérien au-dessus du FL 195 - Voies aériennes - Régions de contrôle terminales avec fort trafic IFR - Jura-Plateau - FL 100 jusqu'au FL 195 	<ul style="list-style-type: none"> - TMA Genève - TMA Zurich - Partie de la TMA Milan 	oui	oui
D	<ul style="list-style-type: none"> - Alpes: durant les heures d'exploitation MIL FL 130 bis FL 195 hors des heures d'exploitation MIL FL 150 jusqu'au FL 195 - Autres régions de contrôle terminales et zones de contrôle avec trafic IFR 	<ul style="list-style-type: none"> - TMA: Berne, Bâle - CTR: Altenrhein, Bâle, Berne, Genève, Granges, Lugano, Sion, Zurich, Locarno - PERM MIL CTR: Alpnach/Buochs, Dübendorf, Emmen, Payerne, Meiringen, Lodrino - PERM MIL TMA: Dübendorf, Emmen, Payerne - TEMPO MIL TMA: Alpnach/Buochs, Interlaken/Meiringen, Locarno, Lodrino, Mollis, Tourtenagne, Sion - TEMPO MIL CTR: Mollis, Interlaken, Tourtenagne, St. Stephan 	oui, hors CTR	oui

⁶¹ Nouvelle teneur selon le ch. II de l'O du DETEC du 11 mars 1997 (RO 1997 905).

Classes	Principaux domaines d'utilisation	Utilisation complémentaire	Equipement
E	<ul style="list-style-type: none"> - 600 m AGL jusqu'à D, voir C - Régions de contrôle terminales avec peu de trafic IFR - CTR avec peu d'approches IFR 	<ul style="list-style-type: none"> - TMA Les Eplatures - CTR Les Eplatures 	<ul style="list-style-type: none"> VFR oui: au-dessus de 7000 ft: AMSL code 7000 enclenché IFR oui
F	<ul style="list-style-type: none"> N'est pas utilisée en Suisse 		
G	<ul style="list-style-type: none"> - Sol jusqu'à 600 m AGL 	<ul style="list-style-type: none"> - pas de trafic IFR 	<ul style="list-style-type: none"> non

Appendice 2a⁶²

⁶² Introduit par le ch. I de II 1 de l'O du DETEC du 3 fév. 1992 (RO **1992** 548). Abrogé par le ch. III de l'O du DETEC du 21 fév. 2001 (RO **2001** 511).

Sauts en parachute en dehors des aérodromes

1 Principe

Les sauts en parachute ne doivent pas être effectués d'une façon imprudente ou négligente pouvant mettre en danger la vie ou les biens de tiers.

2 Place d'atterrissage

21 La place d'atterrissage doit être examinée avant le saut, être exempte d'obstacles en fonction du type de parachute utilisé et être marquée d'une croix bien visible; le vent au sol doit être indiqué par une manche à air ou par d'autres moyens.

22 Il est interdit d'atterrir sur la voie publique; les atterrissages dans les zones à forte densité des agglomérations ou sur les eaux publiques ne sont autorisés qu'avec l'accord des organes de police compétents.

23 Avant de marquer une place d'atterrissage, il convient de demander le consentement du propriétaire foncier. Une éventuelle demande en domages-intérêts n'est pas touchée par ledit consentement.

3 Surveillance des sauts

31 Les sauts doivent avoir lieu sous la surveillance directe d'un chef responsable.

32 Les sauts ne peuvent commencer qu'après qu'un observateur au sol a confirmé par radio ou au moyen de signaux qu'aucun aéronef ne se trouve dans l'espace aérien utilisé.

⁶³ Mis à jour selon le ch. II al. 1 de l'O du DETEC du 11 nov. 1985, en vigueur depuis le 1^{er} janv. 1986 (RO 1985 1908).

Feux réglementaires des aéronefs

1 Feux réglementaires des avions, des hélicoptères et des dirigeables

11 Feux de position

111 Les feux de position doivent être conformes au manuel technique de l'O-ACI, doc 9051, 3^e partie, section 7, chapitre premier.

112 ...

12 *Feux anticollision*

Il y a lieu d'installer un ou plusieurs feux anticollision rouges ou blancs, si possible à éclats, selon le manuel technique de l'OACI, doc 9051, 3^e partie, section 7, chapitre premier.

2 Feux réglementaires des ballons

21 Les ballons doivent être équipés d'un feu blanc continu, visible dans un rayon de 360°. Il ne sera pas fixé à plus de 6 m au-dessous de la nacelle. Les ballons seront également équipés d'un feu anticollision blanc ou rouge à éclats. Il ne sera pas fixé à une distance supérieure à 3 m ou inférieure à 2 m au-dessous du feu continu.

22 Lors d'un vol de nuit, un projecteur à main doit se trouver à bord.

3 Feux réglementaires des hydravions à flot

31 L'Office détermine dans chaque cas particulier les feux supplémentaires dont les hydravions doivent être équipés lorsqu'ils se trouvent sur l'eau.

⁶⁴ Mis à jour selon le ch. I de l'O du DETEC du 10 avril 1989 (RO 1989 560) et le ch. II 1 de l'O du DETEC du 3 fév. 1992, en vigueur depuis le 2 avril 1992 (RO 1992 548).

Appendice 5⁶⁵
(art. 46 et 51)

Niveaux de croisière

Route magnétique*											
000° bis 179°						180° bis 359°					
Vol IFR			Vol VFR			Vol IFR			Vol VFR		
Niveau de vol	Altitude		Niveau de vol	Altitude		Niveau de vol	Altitude		Niveau de vol	Altitude	
	Mètres	Pieds		Mètres	Pieds		Mètres	Pieds		Mètres	Pieds
-90			-	-	-	0			-	-	-
10	300	1 000	-	-	-	20	600	2 000	-	-	-
30	900	3 000	35	1 050	3 500	40	1 200	4 000	45	1 350	4 500
50	1 500	5 000	55	1 700	5 500	60	1 850	6 000	65	2 000	6 500
70	2 150	7 000	75	2 300	7 500	80	2 450	8 000	85	2 600	8 500
90	2 750	9 000	95	2 900	9 500	100	3 050	10 000	105	3 200	10 500
110	3 350	11 000	115	3 500	11 500	120	3 650	12 000	125	3 800	12 500
130	3 950	13 000	135	4 100	13 500	140	4 250	14 000	145	4 400	14 500
150	4 550	15 000	155	4 700	15 500	160	4 900	16 000	165	5 050	16 500
170	5 200	17 000	175	5 350	17 500	180	5 500	18 000	185	5 650	18 500
190	5 800	19 000	195	5 950	19 500	200	6 100	20 000	205	6 250	20 500
210	6 400	21 000	215	6 550	21 500	220	6 700	22 000	225	6 850	22 500
230	7 000	23 000	235	7 150	23 500	240	7 300	24 000	245	7 450	24 500
250	7 600	25 000	255	7 750	25 500	260	7 900	26 000	265	8 100	26 500
270	8 250	27 000	275	8 400	27 500	280	8 550	28 000	285	8 700	28 500
290	8 850	29 000	300	9 150	30 000	310	9 450	31 000	320	9 750	32 000
330	10 050	33 000	340	10 350	34 000	350	10 650	35 000	360	10 950	36 000
370	11 300	37 000	380	11 600	38 000	390	11 900	39 000	400	12 200	40 000
410	12 500	41 000	420	12 800	42 000	430	13 100	43 000	440	13 400	44 000
450	13 700	45 000	460	14 000	46 000	470	14 350	47 000	480	14 650	48 000
490	14 950	49 000	500	15 250	50 000	510	15 550	51 000	520	15 850	52 000
etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.

* ou CANEVAS, dans les régions arctiques, à des latitudes supérieures à 70° et dans les régions au-delà qui peuvent être spécifiées par l'autorité compétente. Les routes Canevas sont déterminées par un système de lignes parallèles au méridien de Greenwich superposé en canevas à une carte en projection stéréographique polaire dans laquelle le méridien de Greenwich orienté vers le pôle nord est utilisé comme référence nord.

⁶⁵ Anciennement appendice 7. Les anciens appendices 5 et 6 ont été abrogés par le ch. II 1 de l'O du DETEC du 3 fév. 1992 (RO 1992 548).