





Les règles de l'air (SERA)

A partir du grade  et programme examen du grade  et supérieurs
A partir du grade  et programme examen du grade  et supérieurs

0. Définition

- **Abords d'un aérodrome** : englobe, sans s'y limiter, les aéronefs qui entrent dans un circuit d'aérodrome ou qui en sortent ;
- **Aérodrome** : surface définie (comprenant, éventuellement, bâtiments, installations et matériel) sur terre ou sur l'eau ou encore sur une structure fixe, une structure off- shore fixe ou une structure flottante, destinée à être utilisée, en totalité ou en partie, pour l'arrivée, le départ et les évolutions des aéronefs à la surface ;
- **Aérodrome contrôlé** : aérodrome où le service du contrôle de la circulation aérienne est assuré au bénéfice de la circulation d'aérodrome ;
- **Aérodrome de dégagement** : aérodrome vers lequel un aéronef peut poursuivre son vol lorsqu'il devient impossible ou inopportun de poursuivre le vol ou d'atterrir à l'aérodrome d'atterrissage prévu, où les services et installations nécessaires sont disponibles, où les exigences de l'aéronef en matière de performances peuvent être respectées et qui sera opérationnel à l'heure d'utilisation prévue. On distingue les aérodromes de dégagement suivants :
 1. aérodrome de dégagement au décollage, aérodrome de dégagement où un aéronef peut atterrir si cela devient nécessaire peu après le décollage et qu'il n'est pas possible d'utiliser l'aérodrome de départ ;
 2. aérodrome de dégagement en route, aérodrome de dégagement où un aéronef peut atterrir si un déroutement devient nécessaire pendant la phase en route ;
 3. aérodrome de dégagement à destination, aérodrome de dégagement où un aéronef peut atterrir s'il devient impossible ou inopportun d'utiliser l'aérodrome d'atterrissage prévu.
- **Aéronef** : tout appareil qui peut se soutenir dans l'atmosphère grâce à des réactions de l'air autres que les réactions de l'air sur la surface de la Terre ;
- **Circulation aérienne** : ensemble des aéronefs en vol et des aéronefs évoluant sur l'aire de manœuvre d'un aérodrome ;
- **Circuit d'aérodrome** : trajectoire déterminée que doit emprunter un aéronef évoluant aux abords d'un aérodrome ;
- **Circulation à la surface** : déplacement d'un aéronef, par ses propres moyens, à la surface d'un aérodrome, à l'exclusion des décollages et des atterrissages ;
- **Circulation d'aérodrome** : ensemble de la circulation sur l'aire de manœuvre d'un aérodrome et des aéronefs évoluant aux abords de cet aérodrome. La définition d'un

aéronef évoluant aux abords d'un aérodrome englobe, sans s'y limiter, les aéronefs qui entrent dans un circuit d'aérodrome ou qui en sortent ;

- **Contrôle d'aérodrome** : service du contrôle de la circulation aérienne pour la circulation d'aérodrome ;
- **Contrôle d'approche** : service du contrôle de la circulation aérienne pour les aéronefs en vol contrôlé à l'arrivée ou au départ ;
- **Information de circulation (trafic)** : renseignements donnés à un pilote par un organisme 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, afin de l'aider à éviter une collision ;
- **Organisme des services de la circulation aérienne ou Organisme ATS** : terme générique désignant, selon le cas, un organisme du contrôle de la circulation aérienne, un centre d'information de vol, un organisme d'information de vol d'aérodrome (organisme AFIS), ou un bureau de piste des services de la circulation aérienne ;
- **Organisme de contrôle de la circulation aérienne** : terme générique désignant, selon le cas, un centre de contrôle régional, un organisme de contrôle d'approche ou une tour de contrôle d'aérodrome ;
- **Service de la circulation aérienne (ATS)** : 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) ;
- **Service du contrôle de la circulation aérienne (Service ATC)** : service assuré dans le but :
 - d'empêcher :
 1. les abordages entre aéronefs ;
 2. les collisions sur l'aire de manœuvre, entre les aéronefs et les obstacles ;
 - d'accélérer et de régulariser la circulation aérienne.
- **Tour de contrôle d'aérodrome (TWR)** : organisme chargé d'assurer le service du contrôle de la circulation aérienne pour la circulation d'aérodrome.

1. Règles à appliquer

En vol comme sur l'aire de mouvement d'un aérodrome, un aéronef est utilisé conformément aux règles générales et, en vol, suivant le cas :

- Conformément aux règles de vol à vue ;
- Conformément aux règles de vol aux instruments.

2. Responsabilité pour l'application des règles de l'air

2.1 Responsabilité du pilote commandant de bord

Le pilote **commandant de bord** d'un aéronef, qu'il tienne ou non les commandes, est **responsable** de l'application des règles de l'air à la conduite de son aéronef.

Toutefois, **il peut déroger à ces règles s'il le juge absolument nécessaire pour des motifs de sécurité.**

Le commandant de bord est responsable de l'application des clairances reçues.

Si une clairance n'est pas jugée satisfaisante, le commandant de bord peut **demandeur une modification**, demande à laquelle il sera, dans la mesure du possible, donné suite.

Ne confondez pas ce que vous ne pouvez pas faire, techniquement, et ce que vous ne voulez pas faire

2.2 Action préliminaire au vol

Avant d'entreprendre un vol, le pilote commandant de bord d'un aéronef prend connaissance de tous les renseignements disponibles utiles au vol projeté.

Pour les vols hors des abords d'un aéroport et pour tous les vols IFR, l'action préliminaire au vol comprend :

- L'étude attentive des **bulletins et prévisions météorologiques** disponibles les plus récents ;
- Les **besoins en carburant** ;
- Sélection d'un **aéroport de dégagement** lorsque nécessaire (grade supérieur).

2.3 Autorité du pilote commandant de bord d'un aéronef

Le pilote commandant de bord d'un aéronef décide en dernier ressort de l'utilisation de cet aéronef tant qu'il en a le commandement.

3. Protection des personnes et des biens

3.1 Négligence ou imprudence dans la conduite des aéronefs

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

3.2 Niveau minimal

“

Sauf pour les besoins du décollage et de l'atterrissage, les aéronefs ne volent pas au-dessous du niveau minimal fixé en IFR ou VFR et au-dessous du niveau minimal fixé par arrêté pour le survol des villes ou autres agglomérations, ou des rassemblements de personnes ou d'animaux en plein air, ainsi que le survol de certaines installations ou établissements.

Les aéronefs volent à une hauteur suffisante permettant, en cas d'urgence, lors du survol des villes ou autres agglomérations d'atterrir sans mettre indûment en danger les personnes ou les biens à la surface.

3.3 Acrobaties aériennes (voltige)

Aucune acrobatie n'est exécutée par un aéronef si ce n'est dans les conditions prescrites par l'autorité compétente et de la manière indiquée dans les renseignements, avis et/ou autorisations provenant de l'organisme compétent des services de la circulation aérienne.

La différence entre acrobaties aériennes et voltige est définie par l'arrêté du 9 mars 1958 ci-dessous



3.4 Vols en formation

Les aéronefs ne volent en formation qu'après entente préalable entre les pilotes commandants de bord des divers aéronefs participant au vol et, si ce dernier a lieu en espace aérien contrôlé, conformément aux conditions prescrites par les autorités ATS compétentes.

Ces conditions comprennent les suivantes :

- La formation se comporte comme un seul aéronef en ce qui concerne la navigation et le compte rendu de position ;
- La séparation entre les aéronefs participant au vol est assurée par le chef de formation et les pilotes commandants de bord des autres aéronefs participant au vol. Cela peut comprendre des périodes de transition pendant lesquelles les aéronefs manœuvrent pour atteindre leur propre séparation dans la formation et pendant les manœuvres de rassemblement et de dégagement ;
- Une distance d'un **maximum** de 0,5 Nm latéralement et longitudinalement et de 100 ft verticalement est maintenue par chaque élément de la formation par rapport au chef de formation.

4. Prévention des collisions

Il importe que la vigilance exercée en vue de déceler les risques de collisions ne soit pas relâchée à bord des aéronefs en vol, quels que soient le type de vol et la classe de l'espace aérien dans lequel l'aéronef évolue, et au cours des évolutions sur l'aire de mouvement d'un aéroport.

4.1 Proximité

Un aéronef n'évolue pas à une distance d'un autre aéronef telle qu'il puisse en résulter un risque de collision.

4.2 Priorité de passage

L'aéronef qui a la priorité de passage conserve son cap et sa vitesse, mais aucune disposition des présentes règles ne dispense le pilote commandant de bord d'un aéronef de l'obligation de prendre les dispositions les plus propres à éviter une collision, y compris les manœuvres anticollision fondées sur des avis de résolution émis par l'équipement ACAS.

Un aéronef qui, aux termes des règles ci-après, se trouve dans l'obligation de céder le passage à un autre aéronef, évite de passer au-dessus ou au-dessous de ce dernier, ou devant lui, à moins de le faire à bonne distance et de tenir compte de la turbulence de sillage.

[Cliquez ici pour accéder à la fiche illustrative des éléments suivants](#)

4.2.1 Face à face

Lorsque deux aéronefs se **rapprochent de face** ou presque de face et qu'il y a risque de collision, **chacun d'eux oblique vers sa droite**

4.2.2 Routes convergentes

Lorsque deux aéronefs se trouvant à peu près au même niveau suivent des routes convergentes, **celui qui voit l'autre à sa droite s'en écarte.**

Toutefois :

- Les aéroplanes moto-propulsés cèdent le passage aux dirigeables, aux planeurs et aux ballons ;
- Les dirigeables cèdent le passage aux planeurs et aux ballons ;
- Les planeurs cèdent le passage aux ballons ;
- Les aéroplanes moto-propulsés céderont le passage aux aéronefs qui sont vus remorquant d'autres aéronefs ou objets.

4.2.3 Dépassement

Un aéronef dépassant est un aéronef qui s'approche d'un autre aéronef par l'arrière suivant une trajectoire formant un angle de moins de 70° avec le plan de symétrie de ce dernier, c'est-à-dire dans une position telle, par rapport à l'autre aéronef, que, de nuit, il serait dans l'impossibilité de voir l'un quelconque des feux de position gauche (bâbord) ou droit (tribord).

Au moment où un aéronef en dépasse un autre, ce dernier a la priorité de passage et l'aéronef dépassant, qu'il soit en montée, en descente ou en palier, s'écarte de la trajectoire de l'autre aéronef en obliquant vers la droite.

Aucune modification ultérieure des positions relatives des deux aéronefs ne dispense l'aéronef dépassant de cette obligation jusqu'à ce qu'il ait entièrement dépassé et distancé l'autre aéronef.

4.2.4 Atterrissage

Un aéronef en vol ou manœuvrant au sol ou sur l'eau cède le passage aux aéronefs en train d'atterrir ou en train d'exécuter les phases finales d'une approche.

Lorsque deux ou plusieurs aérodyne se rapprochent d'un aéroport afin d'y atterrir, l'aérodyne se trouvant au niveau le plus élevé cède le passage à celui qui se trouve au niveau inférieur, mais ce dernier ne se prévaut pas de cette règle pour se placer devant un autre aérodyne en train d'exécuter les phases finales d'une approche, ou pour le dépasser.

Toutefois, les aérodyne moto-propulsés cèdent le passage aux planeurs.

4.2.5 Atterrissage d'urgence

Un pilote, sachant qu'un autre aéronef est contraint d'atterrir, cède le passage à celui-ci.

4.2.6 Décollage

Un aéronef qui circule sur l'aire de mouvement d'un aéroport cède le passage aux aéronefs qui décollent ou sont sur le point de décoller.

4.2.7 Aéronefs circulant en surface

En cas de risque de collision entre deux aéronefs circulant sur l'aire de mouvement d'un aéroport, les règles suivantes s'appliquent :

- Lorsque deux aéronefs se rapprochent l'un de l'autre de front, ou à peu près de front, chacun d'eux s'arrête ou, dans la mesure du possible, oblique vers sa droite de façon à passer à bonne distance de l'autre ;
- Lorsque deux aéronefs suivent des routes convergentes, celui qui voit l'autre à sa droite cède le passage ;
- Un aéronef qui est dépassé par un autre aéronef à la priorité, et l'aéronef dépassant se tient à bonne distance de l'aéronef dépassé.

Un aéronef qui circule sur l'aire de mouvement s'arrête et attend à tous les points d'arrêt avant piste à moins d'une autorisation contraire émanant de la tour de contrôle d'aérodrome.

4.3 Manoeuvres sur un aérodrome ou aux abords d'un aérodrome

Un aéronef évoluant sur un aérodrome ou aux abords d'un aérodrome doit :

- Surveiller la circulation d'aérodrome afin d'éviter les collisions ;
- S'intégrer dans les circuits de circulation des autres aéronefs en cours d'évolution ou s'en tenir à l'écart ;
- Effectuer tous les virages à gauche quand il effectue une approche, et après décollage, sauf instructions contraires ;
- Atterrir et décoller face au vent, sauf si la sécurité, la configuration de la piste ou les nécessités de la circulation aérienne imposent une autre direction.

5. Feux réglementaires des aéronefs

De nuit ou pendant toute autre période que l'autorité compétente pourrait prescrire tout aéronef en vol allume :

- Des feux anticollision destinés à attirer l'attention sur lui ;
- Des feux de position destinés à indiquer la trajectoire relative de l'aéronef à un observateur ; il n'allume aucun autre feu qui serait susceptible d'être confondu avec ces feux.

“

Pour rendre l'aéronef plus visible, on peut utiliser, en plus des feux anticollision spécifiés dans le Manuel de navigabilité OACI (Doc OACI 9760), Volume II, des feux dont il est équipé à d'autres fins, par exemple les phares d'atterrissage et les projecteurs.

De nuit ou pendant toute autre période que l'autorité compétente pourrait prescrire :

- Tout aéronef qui se déplace sur l'aire de mouvement d'un aéroport allume des feux de position destinés à indiquer la trajectoire relative de l'aéronef à un observateur et il n'allume aucun autre feu qui serait susceptible d'être confondu avec ces feux ;
- A moins qu'il ne soit en position stationnaire et qu'il ne soit autrement éclairé de façon suffisante, tout aéronef, sur l'aire de mouvement d'un aéroport, allume des feux destinés à indiquer les extrémités de sa structure ;
- Tout aéronef en cours de manœuvre sur l'aire de mouvement d'un aéroport allume des feux destinés à attirer l'attention sur lui ;
- Tout aéronef, sur l'aire de mouvement d'un aéroport, dont les moteurs sont en marche allume des feux indiquant cette situation.

S'ils sont placés de façon appropriée sur l'aéronef, les feux de position peuvent aussi répondre aux spécifications du point 2.

Les feux anticollisions rouges installés de manière à répondre aux spécifications du point 1 peuvent aussi répondre à celles des points 3 et 4 à condition qu'ils ne causent pas un éblouissement pénible pour un observateur.

Un pilote est autorisé à éteindre les feux à éclats ou à réduire l'intensité de ces feux si ces derniers :

- Le gênent ou risquent de le gêner dans l'exercice de ses fonctions ;
- Caused ou risquent de causer un éblouissement pénible pour un observateur extérieur.

Ces derniers points peuvent être applicables de nuit dans un nuage, par exemple, pour éviter de se faire éblouir par les feux anticollision.

5.1 Résumé des feux obligatoires de nuit

- En vol : feux anticollision + navigation allumés.
- Au sol : feux anticollision allumés avant la mise en route des moteurs.

5.2 Résumé des feux obligatoires de jour

- En vol : feux anticollision allumés.
- Au sol : feux anticollision allumés avant la mise en route des moteurs.

Feux anticollision = flashes rouge ou blanc / feux de navigation = rouge à gauche, vert à droite, blanc

6. Plan de vol (FPL)

Un aéronef se conforme au plan de vol en vigueur ou aux dispositions de la partie applicable du plan de vol en vigueur déposé pour un vol contrôlé, sauf si une demande de modification a été présentée et suivie d'une autorisation de l'organisme intéressé du contrôle de la circulation aérienne ou sauf cas de force majeure nécessitant une action immédiate.

6.1 Envoi du plan de vol

Le plan de vol est obligatoire pour les vols IFR

Le plan de vol est obligatoire pour les vols VFR de nuit, franchissant une frontière ou survolant un espace inhospitalier (exemple : les vols continent Corse sont astreints à dépôt du plan de vol du fait du survol de la Méditerranée).

Le plan de vol n'est pas obligatoire pour les vols VFR locaux et les exercices en d'aéronautique réelle.

Sur IVAO, il est obligatoire de remplir un plan de vol minimum et simplifié en VFR (sans route et sans altitude) afin de se faire reconnaître sur le réseau.

6.2 Suivi du plan de vol

Sauf autorisation ou instruction contraire de l'organisme compétent du contrôle de la circulation aérienne, les vols contrôlés suivent, dans la mesure du possible :

- Sur une route ATS établie, l'axe défini sur cette route ;
- Sur toute autre route, la trajectoire directe entre les aides à la navigation et/ou les points de compte rendu qui définissent cette route.

6.3 Écart de la trajectoire par rapport au plan de vol

En cas d'écart involontaire d'un aéronef en vol contrôlé par rapport au plan de vol en vigueur, les mesures suivantes sont prises :

- Écart par rapport à la route : si l'aéronef s'est écarté de sa route, le pilote rectifie le cap immédiatement afin de rejoindre la route le plus tôt possible ;
- Variation de la vitesse vraie : si la vitesse vraie moyenne au niveau de croisière, entre points de compte rendu, diffère ou risque de différer de plus ou moins 5 % par rapport à la valeur indiquée dans le plan de vol, l'organisme intéressé des services de la circulation aérienne est avisé ;
- Modification de temps estimé : s'il est constaté que le temps estimé relatif au premier des points suivants est entaché d'une erreur dépassant trois minutes par rapport au temps notifié, l'heure prévue corrigée est notifiée le plus tôt possible à l'organisme intéressé des services de la circulation aérienne.

6.4 Changement de régime de vol

Lorsqu'il devient évident qu'il n'est plus possible de poursuivre le vol en VMC conformément au plan de vol en vigueur, le pilote d'un vol VFR exécuté à titre de vol contrôlé agit comme suit :

- Il demande une autorisation lui permettant de poursuivre son vol en VMC jusqu'à sa destination ou jusqu'à un aéroport de dégagement, ou de quitter l'espace aérien à l'intérieur duquel une autorisation ATC est requise ;
- S'il est impossible d'obtenir une autorisation, il poursuit le vol en VMC et avise l'organisme ATC approprié des mesures qu'il prend pour quitter l'espace aérien en question ou pour atterrir à l'aéroport approprié le plus proche ;
- Si le vol est effectué à l'intérieur d'une zone de contrôle, il demande l'autorisation pour poursuivre son vol comme vol en VFR spécial ;
- Il demande l'autorisation de poursuivre le vol conformément aux règles de vol aux instruments.

Revision #11

Created 28 February 2025 18:34:21 by Liam Iveton

Updated 28 April 2025 23:19:27 by Liam Iveton