

**EXIGENCES ESSENTIELLES APPLICABLES À LA RÉGLEMENTATION RELATIVE À
LA SÉCURITÉ ET À L'INTEROPÉRABILITÉ DES AÉRODROMES**

TABLE DES MATIÈRES

I . Description des exigences essentielles.....	3
a - Introduction.....	3
b - Caractéristiques physiques, infrastructures et équipements d'aérodrome.....	5
(i) Aire de mouvement.....	5
(ii) Marge de franchissement d'obstacles	7
(iii) Aides visuelles et non visuelles et équipements d'aérodrome	8
(iv) Données relatives aux aérodromes.....	9
c - Exploitation et gestion d'un aérodrome	10
(i) Exigences applicables à tous les exploitants d'aérodrome	10
(ii) Services d'urgence, de secours et de lutte contre l'incendie.....	11
(iii) Personnel d'aérodrome.....	12
(iv) Système de gestion de la sécurité.....	12
d - Abords de l'aérodrome	13
II . Exigences essentielles.....	15
A – Caractéristiques physiques, infrastructures et équipements	15
1) Aire de mouvement	15
2) Marge de franchissement d'obstacles.....	16
3) Aides visuelles et non visuelles et équipements d'aérodrome	16
4) Données relatives à l'aérodrome.....	18
B – Exploitation et gestion	18
C – Abords de l'aérodrome.....	20

NOTE EXPLICATIVE SUR LES EXIGENCES ESSENTIELLES

I. DESCRIPTION DES EXIGENCES ESSENTIELLES**a - Introduction**

1. La présente note explicative décrit la manière dont les exigences essentielles relatives à la sécurité des aéroports ont été élaborées en consultation avec les parties prenantes. Elle a pour objectif principal d'expliquer:
 - ce que sont des exigences essentielles;
 - le processus d'identification des risques, l'évaluation des risques et, si nécessaire, le processus de réduction des risques, retenus pour rédiger les exigences essentielles;
 - comment les exigences essentielles se conforment aux normes et pratiques recommandées par l'OACI (SARP).
2. Comme leur nom l'indique, les «*exigences essentielles*» sont les conditions que doit remplir un produit, une infrastructure, une personne ou une organisation pour garantir autant que faire se peut que le public ne soit pas indûment affecté par son utilisation, son exploitation ou ses activités. Les exigences essentielles portent donc sur les moyens d'éliminer ou de réduire à un niveau acceptable les risques raisonnablement probables associés à une activité spécifique. En d'autres termes, elles ne constituent pas une obligation juridique d'atteindre certains résultats quantitatifs (par exemple, un niveau tolérable de sécurité), mais bien une obligation de mise en œuvre de certains moyens¹ afin d'atténuer des risques inacceptables. Dans ce contexte, il convient de préciser clairement que la vérification de la conformité (processus de certification ou d'agrément) ne constitue pas une mesure d'atténuation, mais qu'elle permet de contrôler qu'une mesure d'atténuation est effectivement mise en œuvre.
3. Pour préciser ces moyens, il y a lieu d'identifier les risques associés à l'activité analysée et d'évaluer les risques y afférents. Les exigences essentielles sont alors le moyen à utiliser pour ramener ces risques à un niveau acceptable. Le processus se déroule comme suit:
 - identification de tout événement potentiellement susceptible de déclencher une séquence dangereuse pour la sécurité aérienne, c'est-à-dire l'identification des risques;
 - évaluation des conséquences possibles et classification de leur «degré de gravité»;
 - évaluation de la probabilité d'événements en l'absence de toute mesure de sauvegarde (c'est-à-dire la «probabilité»);
 - appréciation de la tolérabilité du risque (en d'autres termes, une probabilité extrêmement réduite est uniquement acceptable si un degré de gravité catastrophique est possible; une probabilité supérieure est admise lorsque les conséquences possibles sont moins graves);
 - définition de mesures d'atténuation afin de réduire la probabilité qu'un danger survienne ou de réduire la gravité des conséquences, lorsque les risques associés à un danger sont inacceptables.
4. S'agissant des mesures de réduction des risques, il convient également d'insister sur le fait qu'elles doivent être proportionnées à l'objectif de sécurité. Cela signifie qu'elles ne doivent pas aller au-delà de ce qui est nécessaire pour atteindre l'amélioration escomptée en termes de sécurité ni causer de restrictions excessives qui ne sont pas justifiées par cet objectif. Dans le

¹ Obligation de moyens plutôt que de résultats.

cas d'espèce, l'objectif a donc été limité à fournir des mesures appropriées d'atténuation des risques inacceptables associés à l'exploitation d'un seul aéronef opérant sur ou à proximité d'un aéroport. Il a été considéré que la réduction des risques liés à une éventuelle collision entre des aéronefs en mouvement devait être considérée comme un problème différent, à traiter séparément de l'examen des risques associés à la prestation d'un service de gestion du trafic aérien (ATM), selon le concept du porte à porte².

5. Dans ce contexte, l'Agence et les experts du GASR³ ont entrepris une étude afin d'identifier les dangers liés à l'activité d'un seul aéronef qui atterrit, décolle ou se déplace sur un aéroport. Après avoir évalué les risques potentiels, les nécessaires mesures d'atténuation (à savoir les objectifs de sécurité ou exigences essentielles) ont été élaborées dans le but de supprimer ces risques ou de les réduire à un niveau acceptable. Ils ont ensuite été classés en catégories en fonction des personnes chargées de leur mise en œuvre:
 - caractéristiques physiques, infrastructures et équipements (c'est-à-dire la conception d'un aéroport);
 - exploitation et gestion;
 - abords d'un aéroport.
6. Il convient de garder à l'esprit que, comme le précisait le document de consultation (NPA n° 06/2006), le propriétaire et l'exploitant d'un aéroport peuvent être des personnes morales distinctes. Au vu de la tendance croissante à la libéralisation de la prestation de services d'aéroport, il est probable qu'il devienne courant que des organismes publics chargés d'organiser la prestation de ces services préfèrent externaliser ceux-ci sur la base de contrats à durée limitée, tout en restant propriétaires des infrastructures. Il serait donc injuste de faire peser sur l'exploitant des obligations que le propriétaire est seul capable d'assumer. De même, le pouvoir de prendre des mesures de sauvegarde de l'environnement en dehors du périmètre de l'aéroport peut faire défaut aux entités chargées de la prestation de ces services. Dans ce cas, les États membres doivent être tenus de veiller à ce que les mesures appropriées soient prises. Dans un souci de clarté et de sécurité juridique, il est donc indispensable d'identifier clairement l'instance responsable de la conformité par rapport à chacune des exigences essentielles.
7. Afin de valider les résultats de l'approche descendante décrite ci-dessus, un examen de type ascendant a été réalisé en vue de déterminer pourquoi des exigences essentielles particulières étaient imposées, quel risque était atténué par ces exigences et si les moyens utilisés étaient proportionnels à l'objectif de sécurité. Ces exigences essentielles ont également été comparées aux dispositions de l'annexe 14, volumes I «Conception et exploitation technique des aéroports» et II «Héliportations», de l'OACI, afin de vérifier qu'elles permettaient aux États membres de se conformer à leurs obligations au titre de l'OACI en matière d'interopérabilité et de sécurité des aéroports au niveau mondial.
8. L'Agence a veillé à assurer que les exigences essentielles envisagées conviennent et soient proportionnées pour tous les types d'aéronefs réglementés par le système de l'EASA, en ce compris les giravions et l'aviation générale, tous les types d'activités aéronautiques (commercial, affaires et loisirs) dans tout aéroport ou aux abords de celui-ci (par exemple, piste unique, pistes multiples, héliportations⁴, hydroaéroports) et pour toutes les règles de vol

² La Commission européenne a invité l'Agence à se pencher sur la question, en application du deuxième considérant du règlement (CE) n° 1592/2002, et de préparer des propositions relatives à la réglementation de la sécurité des services de navigation aérienne et de gestion du trafic aérien. Des travaux ont donc été entrepris en ce sens et l'Agence compte publier un avis de proposition de modification en novembre 2007.

³ GASR: Groupe des instances chargées de la réglementation de la sécurité des aéroports.

⁴ C'est-à-dire un aéroport, ou une partie de celui-ci, conçu pour l'atterrissage, le décollage et la circulation au sol de giravions.

(aux instruments ou en visuel)⁵, de manière à se conformer à l'approche systémique globale qui sous-tend la politique de la Communauté dans le domaine de la sécurité de l'aviation civile. Il va de soi que les distinctions nécessaires seront apportées au niveau des règles de mise en œuvre et des moyens acceptables de mise en conformité (AMC) en temps utile.

9. Dernière observation mais non la moindre, les exigences essentielles ont été rédigées afin de permettre leur mise en œuvre directe pour certains types d'activité. Il serait donc non seulement possible de réglementer en imposant des règles de mise en œuvre contraignantes, mais également en recourant à des moyens de mise en conformité acceptables, plus flexibles et non contraignants à respecter par le secteur, les opérateurs et les autorités par l'intermédiaire de leurs propres systèmes de gestion de la sécurité, conformément aux nouveaux principes destinés à améliorer la réglementation en matière de sécurité aérienne.

b - Caractéristiques physiques, infrastructures et équipements d'aérodrome

(i) Aire de mouvement

10. Un aérodrome se compose d'au moins une aire de décollage et d'atterrissage. Avant toutes choses, il convient de concevoir une aire de dimensions suffisantes pour accueillir les aéronefs susceptibles d'utiliser ces installations. À défaut, un aéronef risque de dépasser l'extrémité de la piste ou d'avoir des dimensions incompatibles avec celle-ci, ce qui pourrait occasionner des dégâts matériels à l'aéronef ou, si la vitesse est suffisamment élevée, entraîner des blessures, voire la mort des occupants de l'avion ou du personnel au sol. Cela constituerait un risque inacceptable. Ce sujet est couvert par l'exigence essentielle A.1.a.i, qui impose des dimensions adéquates pour l'aire de mouvement. Les dispositions de cette exigence sont rédigées de manière à permettre la poursuite des pratiques actuelles tout en prévoyant l'élaboration de règles de mise en œuvre conformes, par exemple, à l'annexe 14, volume I, paragraphes 3.1.6 et 3.1.9, de l'OACI.
11. En outre, l'aire de décollage et d'atterrissage doit pouvoir résister à la charge récurrente des aéronefs qui sont appelés à utiliser ces installations. En effet, l'utilisation d'une telle aire par un aéronef trop lourd pour elle risque de provoquer une détérioration rapide de l'aire de décollage et d'atterrissage. À terme, cela pourrait avoir des conséquences graves, comme un accident dû à la perte de contrôle d'un appareil. Aussi l'exigence essentielle A.1.a.ii précise-t-elle que la force portante de l'aire de décollage et d'atterrissage doit être suffisante. Elle est formulée de manière à exclure les hydroaérodromes, dont la force portante est fonction de caractéristiques naturelle. Cette approche est conforme à l'annexe 14, volume I, paragraphe 3.1.20, notamment, de l'OACI.
12. L'aire de décollage et d'atterrissage, si elle se situe sur le sol ou sur une structure créée par l'homme, ne doit pas retenir d'eau stagnante ni être caractérisée par des capacités de drainage insuffisantes ou inefficaces. Une accumulation d'eau anormale présente un risque d'aquaplanage, en particulier pour les avions, et risque d'entraîner une perte de contrôle et de causer un accident, ce qui constitue un risque inacceptable. L'exigence essentielle A.1.a.iii a donc pour but d'imposer que cette aire soit conçue de manière à garantir un drainage efficace de l'eau. Ce point reflète les dispositions de l'annexe 14, volume I, paragraphe 3.1.18, de l'OACI.
13. Bien évidemment, l'aire de décollage et d'atterrissage ne doit pas présenter de pentes longitudinales ou latérales susceptibles de réduire la visibilité de l'équipage, ou encore être excessives ou changeantes au point de rendre dangereuse l'utilisation de cette aire. Une aire de décollage et d'atterrissage dont la conception ne tiendrait pas compte de ces éléments pourrait

⁵ Conformément à l'annexe 2 de l'OACI sur les règles de l'air.

entraîner une réduction significative de la sécurité des aéronefs qui l'empruntent. Ce risque est traité par l'exigence essentielle A.1.a.iv, qui est conforme aux dispositions de l'annexe 14, volume I, paragraphes 3.1.12 à 3.1.19, notamment, de l'OACI.

14. Un autre risque à prendre en considération est lié aux caractéristiques de surface de l'aire. Un avion peut être affecté par un frottement insuffisant, qui risque de réduire l'efficacité de freinage, de le faire sortir de la piste ou de dépasser son extrémité. Un autre exemple serait la présence d'irrégularités à la surface de la piste, susceptibles d'affecter le décollage ou l'atterrissage d'un aéronef en générant des secousses, un tangage et des vibrations excessives ou en provoquant d'autres difficultés de contrôle de l'appareil. La conséquence des exemples susvisés pourrait aller jusqu'à un accident faisant des victimes. En conséquence, la seule manière réaliste de réduire ces risques inacceptables est d'imposer des caractéristiques de surface appropriées afin d'éviter que ces événements ne surviennent. Tel est le but de l'exigence essentielle A.1.a.v, qui reflète les normes et pratiques recommandées par l'OACI, comme celles de l'annexe 14, volume I, paragraphes 3.1.21 à 3.1.25, de l'OACI.
15. Si un objet dangereux est laissé ou installé (par exemple des balises non frangibles ou des aides visuelles trop importantes sur une aire de décollage et d'atterrissage, l'aéronef peut le heurter et cette collision est susceptible d'endommager l'aéronef, voire , si elle survient à une vitesse relativement élevée, d'entraîner des blessures ou la mort des occupants de l'appareil. L'exigence essentielle A.1.a.vi impose donc que les aires de décollage et d'atterrissage soient libres d'objets susceptibles d'entraîner des risques inacceptables, conformément aux dispositions de l'annexe 14, volume I, chapitres 9.9 et 10.2, notamment, de l'OACI.
16. Dans le cas d'un aérodrome doté de plusieurs aires de décollage et d'atterrissage, il existe un risque potentiel qu'un aéronef s'approche trop d'une autre aire de décollage et d'atterrissage et perturbe les opérations sur cette dernière. Sans préjudice des mesures opérationnelles telles que la restriction de la gestion tactique du trafic aérien, ces types de risques peuvent être atténués par une conception appropriée de la configuration de l'aérodrome, en exigeant des distances minimales adéquates entre deux aires de décollage et d'atterrissage, en fonction des procédures opérationnelles relatives à l'utilisation de ces pistes. L'exigence essentielle A.1.b a été élaborée afin de prendre en considération ces moyens conceptuels de réduction des risques. Elle permet d'établir des règles de mise en œuvre qui soient également conformes aux dispositions de l'annexe 14, volume I, paragraphes 3.1.10 et 3.1.11, de l'OACI et des distances de séparation exigées pour les hélicoptères à l'annexe 14, volume II.
17. Durant la dernière phase de l'atterrissage ou la première phase du décollage, l'aéronef est si proche du sol que des mesures adéquates doivent être prises afin d'éliminer tout objet inacceptable (comme des antennes non frangibles pour la radionavigation) avec lequel l'aéronef pourrait entrer en collision. L'exigence essentielle A.1 c. et ses sous-paragraphes i, ii, iii et iv imposent donc la création de zones de sécurité autour de l'aire de décollage et d'atterrissage, qui présentent les caractéristiques physiques adéquates et soient libres de tout objet inacceptable. Ces aires sont, en effet, destinées à protéger les aéronefs qui les survolent durant le décollage ou l'atterrissage ou qui, par accident, font un atterrissage trop court, sortent de l'axe de la piste ou dépassent son extrémité. Ces dispositions permettent d'élaborer des mesures de mise en œuvre plus spécifiques tout en se conformant aux dispositions pertinentes de l'annexe 14, volumes I et II, chapitre 3, de l'OACI.
18. Selon l'usage auquel est destiné un aérodrome situé sur le sol ou sur une structure fabriquée par l'homme, les aires de décollage et d'atterrissage peuvent devoir être complétées par des aires de roulage et de stationnement des aéronefs. Même si l'aéronef roule à une vitesse relativement faible, sa collision avec un obstacle, la perte de contrôle de l'aéronef sur une surface glissante ou une force portante insuffisante peuvent provoquer un accident. Afin d'atténuer ce risque, ces

aires doivent être conçues de façon à permettre l'exploitation des aéronefs en toute sécurité dans toutes les conditions prévisibles. Des critères relatifs à ces aires sont détaillés dans l'exigence essentielle A.1.d. et ses sous-paragraphes i, ii, iii, iv et v, qui mentionnent une fois encore la force portante, le drainage de l'eau, les pentes, les caractéristiques de surface et la présence d'objets dangereux. Afin d'éviter d'imposer à ces aires, par l'intermédiaire de règles ultérieures de mise en œuvre, les mêmes caractéristiques physiques strictes qu'aux aires de décollage et d'atterrissage, ces aires de sécurité sont traitées séparément. Ces dispositions permettent de garantir la conformité avec les dispositions correspondantes de l'annexe 14, volume I, de l'OACI, ainsi qu'avec les exigences similaires du volume II, chapitre 3, également applicables lorsque l'exploitation d'hélicoptères est autorisée sur un aérodrome destiné principalement aux avions.

19. Les mêmes principes que ceux mentionnés au paragraphe précédent s'appliquent aux autres infrastructures, telles que des plateformes, passerelles ou autres équipements susceptibles, en cas de collision, de provoquer un accident. L'exigence essentielle A.1.e traite de ce sujet et assure la conformité avec les principes énoncés à l'annexe 14, volume I, chapitre 3, de l'OACI.
20. De plus en plus d'aérodromes sont au cœur de nombreuses activités qui peuvent être de nature purement commerciale et orientée vers les passagers, mais aussi vers d'autres usagers de l'aérodrome non impliqués dans l'exploitation d'aéronefs. Des constructions, des bâtiments et des équipements spécifiques peuvent être nécessaires pour ce faire. Bien que n'étant pas directement critiques pour la sécurité aérienne, ces activités pourraient toutefois induire, par accident, des risques pour la sécurité. Ainsi, un nouveau bâtiment, même s'il ne constitue pas un obstacle en soi, pourrait, par exemple, générer des turbulences pour un aéronef et faire perdre le contrôle de l'appareil au pilote. On peut encore citer d'autres exemples de dangers potentiels découlant de ces développements: non-respect des distances de séparation; entrave à la visibilité de l'ATC (contrôle du trafic aérien) ou des usagers de l'aérodrome; déchets provenant des zones de stockage à l'origine de dommages causés par des corps étrangers; surfaces vitrées ou autres surfaces polies sur lesquelles le soleil se réfléchit; conception d'un bâtiment provoquant une réflexion radar; perturbations des systèmes d'aide à la navigation ou de l'éclairage de fond susceptibles d'altérer la vision des pilotes, etc. Tous ces facteurs sont susceptibles d'aboutir à la perte d'un aéronef. L'exigence essentielle A.1.f prévoit une mesure de réduction des risques, qui correspond aux SARPS visées à l'annexe 14 de l'OACI.
21. Enfin, en raison de la vitesse élevée des aéronefs à l'atterrissage ou au décollage, la collision avec une personne, un animal ou un véhicule peut entraîner un accident. L'exigence essentielle A.1.g atténue ce risque tout en assurant la conformité avec les dispositions de l'OACI, telles que celles de l'annexe 14, volume I, chapitre 3.

(ii) *Marge de franchissement d'obstacles*

22. Il ressort des statistiques sur la sécurité aérienne que l'atterrissage et le décollage sont les phases les plus critiques d'un vol. C'est effectivement durant ces deux phases que l'aéronef doit survoler à basse altitude l'aérodrome et ses abords. Il convient dès lors de veiller à ce que des trajectoires d'approche et de départ utilisables puissent être définies et qu'elles permettent de libérer un espace suffisant au-dessus du sol et d'éviter les obstacles à l'intérieur et à l'extérieur du périmètre de l'aéroport lors de l'atterrissage et du décollage. Les routes ou zones connexes font partie intégrante de la conception d'un aérodrome, étant donné qu'il serait impossible d'utiliser un aérodrome en toute sécurité si aucune trajectoire ne pouvait être suivie par un aéronef moyen utilisant cet aérodrome en l'absence de ces marges de franchissement. Ce sujet fait l'objet de l'exigence essentielle A.2 et de ses sous-paragraphes a) et b). Elle reflète les dispositions de l'annexe 14, chapitre 4, de l'OACI relatives à la limitation et à la suppression

d'obstacles, ainsi que du document 8168 de l'OACI sur les procédures de départ, d'arrivée et d'atterrissage.

(iii) *Aides visuelles et non visuelles et équipements d'aérodrome*

23. Au cas où des équipages de conduite opéreraient sur un aérodrome qu'ils ne connaissent pas ou dans des conditions de visibilité réduite, la signalisation, les balises, les marquages et toute autre aide visuelle ou non visuelle doivent fournir des informations claires et ne permettre aucun risque de confusion. Dans le cas contraire, des aéronefs risquent d'atterrir du mauvais côté de l'aire de décollage et d'atterrissage, de s'écarter de l'axe central de la voie de circulation ou de stationner à un endroit inadéquat, ce qui peut accroître le risque d'accident. Ces informations doivent, en outre, être présentées de manière non équivoque à tous les équipages dans tous les aérodromes du monde afin d'éviter que des équipages ne connaissant pas les lieux exécutent des manœuvres inappropriées. La législation doit donc imposer que la conception de l'aérodrome inclue les aides et balises nécessaires pour atténuer ces risques. Tel est l'objectif de l'exigence essentielle A.3.a, qui reflète les exigences énoncées dans divers paragraphes de l'annexe 14, chapitre 5, de l'OACI. Il convient de souligner que son libellé s'applique également aux aides à la radionavigation, étant donné qu'elles contribuent également à la sécurité et à l'interopérabilité des aérodromes. Il conviendra d'éviter les doubles emplois entre les règles de mise en œuvre, les moyens acceptables de mise en conformité et les processus réglementaires connexes par une stricte coordination avec le programme de travail de l'initiative «ciel unique européen».
24. L'expérience fait apparaître que les aéronefs subissent des dommages considérables durant les opérations de roulage et de stationnement⁶ en raison de la dégradation ou du non-fonctionnement des aides et équipements susvisés (par exemple, la fourniture d'informations qui ne sont pas suffisamment précises ou une interruption soudaine du service). La mise en œuvre, l'exploitation et la maintenance des équipements d'aérodrome font dès lors partie intégrante de la sécurité des aérodromes. L'exigence essentielle A.3.b a donc été élaborée afin d'atténuer ces risques.
25. Par ailleurs, de nombreuses aides visuelles ou non visuelles sont des systèmes dont le fonctionnement continu dépend d'une alimentation électrique. Une interruption de l'alimentation électrique ne doit pas créer une situation qui compromette la fourniture d'informations essentielles aux équipages de conduite. Si le balisage lumineux de la piste s'éteint lors d'un décollage dans des conditions de visibilité réduite ou si le balisage lumineux d'approche s'éteint subitement lors d'un atterrissage de nuit, une situation de risque inacceptable pourrait se produire. Il en va de même des signaux de radionavigation. C'est la raison pour laquelle l'exigence essentielle A.3.c a introduit une mesure de réduction des risques en cas d'interruption de l'alimentation électrique des aides visuelles et non visuelles, conformément aux principes énoncés à l'annexe 14, volume I, chapitre 8, de l'OACI, qui couvre les systèmes d'alimentation électrique de tous les dispositifs de navigation aérienne. Ainsi que cela a déjà été dit plus haut, il conviendra d'éviter tout double emploi avec l'initiative «ciel unique européen» lors de l'élaboration des règles détaillées de mise en œuvre et des processus de vérification.
26. En complément des deux paragraphes précédents et en vue de garantir le fonctionnement à sécurité intégrée des aides visuelles et non visuelles à la navigation aérienne, il y a lieu de prévoir également une protection contre certains facteurs extérieurs. Une perturbation intentionnelle ou un acte de sabotage pourrait subitement endommager une balise de navigation aérienne et entraîner une situation de risque inacceptable. L'exigence essentielle A.3.d entend

⁶ Voir: http://www.flightsafety.org/gap_home, où la Flight Safety Foundation (FSF) estime à 10 milliards USD par an (2006) la charge totale de ces accidents ou incidents. Cette question est approfondie dans l'évaluation d'impact réglementaire.

réduire ce risque. Elle reflète également les dispositions de l'annexe 14, volume I, chapitre 9, de l'OACI.

27. En outre, des sources de rayonnement ou des objets en mouvement peuvent provoquer des anomalies au niveau des signaux de radionavigation utilisés par les aéronefs. De nombreuses sources de rayonnement sont installées à l'intérieur du périmètre de l'aérodrome, étant donné qu'elles sont nécessaires à la navigation aérienne. Il va de soi que des véhicules se déplacent sur l'aérodrome et même sur l'aire de mouvement. L'exigence essentielle A.3.e tend donc à réduire les risques inacceptables que ces facteurs peuvent induire, comme l'impose également l'annexe 10 de l'OACI sur la protection des aides à la radionavigation. Cette exigence essentielle doit également être vue en conjonction avec les exigences essentielles B.1.b et C.1, qui concernent l'exploitant et les autorités publiques et visent à réduire le même risque, lorsqu'il relève de leurs compétences.
28. Enfin, le personnel qui fait fonctionner ou utilise des équipements d'aérodrome susceptibles de provoquer des risques inacceptables pour la sécurité aérienne doivent disposer d'informations pertinentes et d'indications claires sur les conditions potentiellement dangereuses. L'exigence essentielle A.3.f a été conçue à cet effet.

(iv) *Données relatives aux aérodromes*

29. Les données relatives aux aérodromes doivent être élaborées et contenir des renseignements sur les différentes caractéristiques physiques de l'aérodrome, notamment sa localisation géographique, l'altitude des différents points critiques, l'orientation et les dimensions des aires de décollage et d'atterrissage, les dimensions des aires de manœuvre et l'existence et l'implantation des différents types d'aides visuelles et non visuelles. Ces données doivent être exactes à tout moment afin de garantir la sécurité de l'exploitation des aéronefs qui empruntent l'aérodrome. En conséquence, toutes les données pertinentes doivent être actualisées en permanence. La fourniture d'informations incorrectes à un équipage de conduite exposerait celui-ci à des risques importants, comme une collision avec un obstacle non mentionné dans les données. L'exigence essentielle A.4.a a été élaborée pour couvrir cet aspect et est conforme aux dispositions de l'annexe 14, volume I, chapitre 2, de l'OACI.
30. Le paragraphe précédent traite de la nécessité d'établir et de tenir à jour des données pertinentes sur les aérodromes; toutefois, cela ne suffit pas. En effet, l'équipage de conduite doit également recevoir des données adaptées, lisibles, complètes et non équivoques. À l'instar des exigences visées au point iii) ci-dessus, les données fournies aux pilotes doivent être suffisamment précises et présentées dans un format normalisé afin de contribuer à la fois à la sécurité et à l'interopérabilité. En conséquence, l'exactitude, l'intégrité et le format de ces données sont particulièrement importants pour les bases de données des équipements de navigation modernes. En effet, si les données sont ambiguës, trompeuses ou corrompues, elles ne peuvent pas véhiculer l'information nécessaire, ce qui aboutit au même risque que si aucune donnée n'était fournie ou pire, elles pourraient être mal interprétées et créer une situation dangereuse. L'exigence essentielle A.4.b traite de ce risque et reflète les dispositions de l'annexe 14, volume I, chapitre 2, de l'OACI.
31. Afin de compléter le cadre des données relatives aux aérodromes décrit ci-dessus, il est également indispensable de prévoir la manière et les moyens d'assurer leur communication dans les meilleurs délais et sans en modifier le contenu. Le risque associé à la transmission de données erronées ou à leur réception tardive paraît évident à la lecture de ce qui précède. L'exigence essentielle A.4.c vise à assurer une transmission rapide des données sans en altérer le contenu. Cette exigence essentielle est également conforme aux dispositions de l'annexe 14, chapitre 2, de l'OACI.

c - Exploitation et gestion d'un aérodrome

(i) Exigences applicables à tous les exploitants d'aérodrome

32. Le libellé des exigences essentielles a été soigneusement choisi pour éviter de créer des obligations de résultats (garantir) qui dépasseraient les capacités des exploitants. Le verbe «démontrer» a été utilisé plutôt que de laisser le choix de diverses options pour satisfaire l'exigence, comme par exemple:
- effectuer directement et documenter les tâches connexes;
 - établir un contrat et, si nécessaire, conclure un accord de service avec une entreprise différente;
 - fournir des preuves, par exemple des éléments émanant d'une décision légitime de l'autorité publique, que la fonction est exercée par une instance compétente (par exemple le prestataire désigné pour la gestion du trafic aérien pour les services relatifs à la tour de contrôle ou des services de secours et de lutte contre l'incendie fournis par des organismes publics) selon des mécanismes adéquats.
33. La responsabilité première d'un exploitant consiste à veiller à ce que l'aérodrome soit toujours utilisé dans des conditions optimales de sécurité. Cette responsabilité est rappelée dans l'exigence essentielle B.1. Elle requiert que l'exploitant d'aérodrome dispose des moyens nécessaires, qu'il s'agisse de ressources humaines, de matériel ou d'équipements, d'organisation et de procédures, proportionnels à la taille, à la complexité et au type d'opérations de l'aérodrome. L'exigence essentielle B.1.a traite de cet aspect.
34. L'exploitant d'un aérodrome doit ensuite vérifier que l'aérodrome est, en permanence, en conformité avec les exigences de la section A des exigences essentielles. Si un événement survient à la suite duquel une partie ou l'ensemble de l'aérodrome n'est plus conforme, même temporairement, l'exploitant doit prendre des mesures correctrices ou appliquer les mesures d'atténuation nécessaires et transmettre les informations correspondantes aux exploitants d'aéronefs. Ces mesures peuvent aller de la fermeture de l'aéroport à l'adaptation de procédures afin de faire face à des risques temporaires. Ce principe de base est établi dans l'exigence essentielle B.1.b, qui reflète les dispositions de l'annexe 14, paragraphe 2.9, de l'OACI et de l'appendice 1, paragraphe 4.5, du Manuel sur la certification des aérodromes de l'OACI.
35. Lorsque, durant l'atterrissage ou le décollage, un aéronef entre en collision avec un oiseau ou un animal, cette collision peut endommager l'appareil et provoquer un accident. Il est donc important que les exploitants d'aérodrome élaborent et mettent en place des systèmes et des procédures de surveillance et de contrôle des oiseaux et des animaux dans l'enceinte de l'aérodrome et aux abords de celui-ci afin de s'assurer qu'ils n'auront pas un impact négatif sur la sécurité aérienne. Cette obligation figure dans l'exigence essentielle B.1.c et est conforme aux normes et pratiques recommandées par l'OACI, à l'annexe 14, volume I, paragraphes 9.4 et 9.10.
36. Par ailleurs, des procédures destinées à coordonner les déplacements des véhicules et des personnes sur l'aire de mouvement et d'autres aires opérationnelles doivent être établies et utilisées afin d'éviter les collisions et les dommages aux aéronefs. Ces objectifs et clarifications forment la base de l'exigence essentielle B.1.d. En substance, l'approche suivie est parfaitement conforme à l'annexe 14, volume I, chapitre 9, de l'OACI.
37. Pour des raisons parfaitement évidentes, un aérodrome ne doit pas être exploité de nuit ou par visibilité réduite s'il ne dispose pas des procédures opérationnelles adéquates et des mesures et équipements nécessaires. Lorsqu'il s'agit d'un aérodrome destiné à être exploité dans les conditions susvisées, l'absence de ces mesures pourrait conduire à un accident. L'exigence

essentielle B.1.e a donc été conçue dans ce but, sur la base de principes similaires à ceux définis à l'appendice 1, paragraphe 4.16, du Manuel sur la certification des aérodromes de l'OACI.

38. La sécurité de l'exploitation d'un aéronef sur un aérodrome peut être affectée par divers acteurs. L'aérodrome en est un. En effet, ses propres opérations doivent être coordonnées et avoir une interface avec celle des autres acteurs de la chaîne de services. C'est notamment le cas des opérateurs aériens proprement dits, des sociétés d'assistance en escale, des fournisseurs de carburant et d'autres prestataires de services dont les activités peuvent provoquer des risques inacceptables pour la sécurité aérienne. L'importance de la coordination est à ce point cruciale pour la sécurité des opérations qu'elle a entraîné l'élaboration d'exigences légales, telles que celles énoncées dans l'exigence essentielle B.1.f. Ces exigences se retrouvent également au paragraphe 2.2.e) du Manuel sur la certification des aérodromes de l'OACI.
39. Il est vrai que, dans un certain nombre d'aéroports, des prestataires de services d'assistance en escale proposent des services d'avitaillement en carburant sans relever de la responsabilité de l'exploitant de l'aérodrome. Cependant, il est tout aussi vrai que ce dernier pourrait être responsable des zones de stockage du carburant et/ou des canalisations. L'exigence essentielle B.1.g a donc été introduite et, une fois encore, le verbe «démontrer» est utilisé pour couvrir différents modèles organisationnels.
40. Enfin, il est patent que les équipements des aérodromes en rapport avec la sécurité (par exemple les services de secours et de lutte contre l'incendie, les aides visuelles et non visuelles, etc.) doivent être dûment entretenus et contrôlés afin de les garder en bon état de fonctionnement. Des instructions adéquates devront donc être adoptées et appliquées, comme le prévoit l'exigence essentielle B.1.h.

(ii) *Services d'urgence, de secours et de lutte contre l'incendie*

41. La planification des services d'urgence d'un aérodrome est un processus consistant à se préparer à une urgence survenant dans le périmètre de l'aérodrome ou dans ses environs immédiats. Cette préparation est une mesure essentielle destinée à réduire la gravité des accidents éventuels. Le plan doit prévoir la coordination des réactions de tous les acteurs susceptibles d'apporter leur aide dans une telle éventualité. Un incident initialement bénin peut devenir très grave et entraîner des décès s'il n'est pas correctement pris en charge. Il est dès lors essentiel de réduire les risques connexes par des mesures d'urgence préalablement planifiées. Ces mesures sont imposées par l'exigence essentielle B.1.i, qui reflète les dispositions de l'annexe 14, volume 1, chapitre 9.1, de l'OACI. Même si ce plan s'inscrit dans un plan général géré par des instances autres que l'exploitant de l'aérodrome, ce dernier doit néanmoins élaborer et appliquer des procédures minimales afin de faire face aux situations d'urgence (par exemple, la communication d'instructions et d'informations aux personnes chargées de prendre contact avec d'autres parties afin d'intervenir rapidement).
42. Pour faire face à ces situations d'urgence, un moyen évident consiste à mettre en place des services adéquats de secours et de lutte contre l'incendie et à les maintenir opérationnels, comme l'exigent les normes et pratiques recommandées de l'OACI⁷. Ces services doivent être proportionnés aux aéronefs qui utilisent l'aérodrome, tant en ce qui concerne le personnel que le matériel d'extinction. Toutefois, l'Agence considère qu'il est nécessaire, compte tenu des commentaires reçus, de prévoir une flexibilité suffisante afin de trouver un équilibre entre les coûts et les besoins en sécurité lors du dimensionnement de ces services. L'exigence essentielle B.1.j a donc été rédigée en conséquence.

⁷ À savoir la 4^e édition de l'annexe 14, ainsi que l'amendement n° 7 du 11 juillet 2004 et les amendements n°s 8 et 9 du 11 juillet 2006, dans lesquels la catégorie d'aérodrome pour les RFFS est déterminée sur la base des avions qui «utilisent normalement» l'aérodrome.

(iii) Personnel d'aérodrome

43. Tout comme pour les membres d'équipage, les personnes chargées des opérations ou de la maintenance de l'aérodrome, dont les activités peuvent avoir un impact sur la sécurité de la navigation aérienne, doivent également être soumises à des exigences proportionnées en matière de formation, de qualification et de formation continue non seulement en rapport avec leurs tâches particulières, mais plus généralement en ce qui concerne les règles et procédures de sécurité aérienne applicables à l'exploitation d'un aérodrome. En outre, quel que soit le niveau de compétence requis, les connaissances de ces personnes doivent être actualisées pour tenir compte des changements importants qui interviennent dans le fonctionnement de l'aérodrome. L'exigence essentielle B.1.k introduit donc l'obligation pour ces personnes d'être formées et qualifiées et de bénéficier d'une formation continue pour les tâches en rapport avec la sécurité. Ce principe est déjà énoncé au paragraphe 3D.2 du Manuel sur la certification des aérodromes de l'OACI.
44. Toute personne autorisée à accéder sans accompagnateur à l'aire de mouvement ou à d'autres aires opérationnelles peut créer un risque inacceptable pour l'exploitation des aéronefs si elle n'a pas été dûment formée ou informée des procédures de sécurité mises en place pour ces zones. Cette observation vaut non seulement pour le personnel de l'exploitant de l'aérodrome ou de ses contractants, mais également pour d'autres entités (comme les prestataires de services d'assistance en escale) autorisées à travailler sur l'aire de trafic ou sur d'autres aires opérationnelles. L'exigence essentielle B.1.1 couvre ce risque et s'applique également aux conducteurs de tout véhicule dans l'enceinte de l'aérodrome. Cette exigence essentielle est parfaitement conforme aux dispositions pertinentes de l'annexe 14, volume I, chapitre 9, de l'OACI.
45. Il va de soi que les services de secours et de lutte contre l'incendie visés au point (ii) ci-dessus utiliseront du personnel généralement formé à ce type d'activités, mais aussi spécifiquement formé et physiquement et mentalement apte à opérer dans un environnement aéronautique. Ces points sont couverts par les exigences essentielles B.1.m et B.1.n.

(iv) Système de gestion de la sécurité

46. Comme le montre la liste d'exigences essentielles relevant de la responsabilité des opérateurs, la sécurité d'exploitation des aérodromes requiert la mise en œuvre d'un certain nombre de mesures d'atténuation dans différents domaines par des personnes dûment qualifiées et de manière soigneusement coordonnée. Lorsqu'un aérodrome atteint un certain degré de complexité, la réduction des risques ne peut se faire qu'en élaborant et en mettant en œuvre un système de gestion approprié couvrant le niveau nécessaire de performance en termes de sécurité et de qualité. Ce système doit tendre à une amélioration continue, fondée sur une analyse permanente des incidents, une prévention constante des accidents, ainsi que la promotion d'une véritable culture de la sécurité. Cette idée est déjà largement admise au sein de la communauté internationale des aérodromes et se retrouve dans la norme 1.5.3 de l'annexe 14 de l'OACI, qui impose à tous les exploitants d'aérodromes certifiés la mise en place d'un système formel de gestion de la sécurité (SMS). Ce système doit, bien évidemment, répondre aux critères pertinents décrits au chapitre 1.4 de la même annexe.
47. Comme expliqué dans l'avis, il existe en Europe un large consensus sur la certification des exploitants de tous les aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique. Il est toutefois également admis que les petites entités peuvent difficilement mettre en place un véritable système de gestion de la sécurité et que l'imposition d'une telle charge aux exploitants de petits aérodromes serait disproportionnée par rapport aux risques réels que suppose leur exploitation.

Bien que l'OACI impose ce système, il convient de garder à l'esprit que cette norme ne s'applique qu'aux aéroports internationaux, qui sont rarement de petits aéroports. L'Agence est dès lors d'avis que seuls les exploitants d'aéroports relativement complexes devraient être tenus de mettre en place un SMS.

48. Compte tenu des commentaires reçus sur les propositions visées dans le NPA n° 06/2006 et tout en se conformant aux obligations de l'OACI, pour déterminer le degré de complexité, une solution simple pourrait consister à n'imposer un SMS qu'aux exploitants d'aéroports utilisés pour le transport aérien commercial international. Cette solution pourrait toutefois soulever des difficultés dans le contexte communautaire où, par définition, tous les aéroports ouverts à la circulation aérienne publique sont ouverts au trafic aérien intracommunautaire. Il convient dès lors d'être plus précis si nous souhaitons réellement limiter cette exigence aux aéroports complexes. L'Agence considère que la solution pourrait être d'interpréter l'expression «utilisé pour des opérations commerciales» comme signifiant des aéroports proposant des services aériens réguliers⁸. Tel est le but de l'exigence essentielle B.2.

d - Abords de l'aéroport

49. Ainsi qu'expliqué au paragraphe 6, certains éléments importants nécessaires pour réduire les risques aux abords des aéroports ne peuvent pas simplement être imposés au propriétaire ou à l'exploitant d'un aéroport par la voie légale. En effet, l'origine de ces risques se situe en dehors du périmètre de l'aéroport et ils ne peuvent dès lors être directement contrôlés ou réduits par les acteurs de l'aéroport. L'Agence considère donc que l'extension du règlement de base constitue un instrument approprié pour traiter les risques connexes en imposant aux États membres de veiller à ce que les mesures nécessaires soient prises pour faire face aux dangers pour la sécurité qui ne peuvent être résolus par les propriétaires ou les exploitants d'aéroport. De ce fait, la section C contient des exigences essentielles à mettre en œuvre par les États membres, qui restent bien évidemment libres de choisir les moyens à utiliser pour atteindre les objectifs fixés.
50. Un espace aérien défini autour d'un aéroport doit être dégagé de tout obstacle pour que les avions puissent atterrir et décoller en toute sécurité. Cela concerne essentiellement les obstacles situés en dehors du périmètre de l'aéroport et susceptibles d'affecter sa conception ou son exploitation. En cas de changements ou de développements d'un aéroport, il convient de vérifier si la sécurité sur cet aéroport peut être réduite lors de l'atterrissage ou du décollage des avions. Si, à l'issue d'une évaluation, la situation est considérée comme potentiellement dangereuse, soit l'obstacle ne doit pas être créé ou doit être supprimé, soit les procédures d'atterrissage et de décollage doivent être modifiées afin de réduire l'impact de ce nouvel obstacle. Des conditions à sa création, comme l'éclairage, peuvent également être imposées. L'évaluation et la mise en œuvre de ses conclusions nécessitent des consultations adéquates avec les autorités compétentes de l'aviation civile, le propriétaire ou l'exploitant de l'aéroport et les autorités locales responsables de l'utilisation des sols afin de pouvoir prendre des mesures de réduction des risques en temps utile. L'exigence essentielle C.1 couvre cet aspect et reflète la recommandation énoncée à l'annexe 14, volume 1, chapitre 4, de l'OACI.

⁸ COM (2006) 396 du 18 juillet 2006 – «Proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil établissant des règles communes pour l'exploitation de services de transport aérien dans la Communauté (refonte)». Ce document propose la définition suivante:

On entend par **service aérien régulier** une série de vols qui présente l'ensemble des caractéristiques suivantes:

- (a) sur chaque vol, des sièges et/ou une capacité de transport de fret et/ou de courrier, vendus individuellement, sont mis à la disposition du public (soit directement par le transporteur aérien, soit par ses agents agréés);
- (b) il est organisé de façon à assurer la liaison entre les mêmes deux aéroports ou plus:
- soit selon un horaire publié;
 - soit avec une régularité ou une fréquence telle qu'il fait partie d'une série systématique évidente.

51. D'autres types d'activités susceptibles d'engendrer des risques pour la sécurité des opérations d'un aéroport doivent également être contrôlés. Les développements en matière d'utilisation des sols risquent d'altérer les données géographiques servant de base à l'élaboration des itinéraires d'approche et de décollage. Même s'ils ne sont pas considérés comme des obstacles, de nouveaux bâtiments ou d'autres constructions peuvent se révéler dangereux en raison des turbulences qu'ils induisent. Des lumières laser et d'autres lumières non aéronautiques risquent d'éblouir ou de troubler l'équipage de conduite. Les grands panneaux solaires photovoltaïques ou les éoliennes, outre le fait qu'ils puissent constituer des obstacles dangereux, peuvent, respectivement, provoquer une réflexion de lumière intense et dangereuse ou des interférences pour les signaux de radionavigation. Certaines activités humaines peuvent aussi attirer des animaux aux abords des aéroports et accroître les risques pour les opérations qui s'y déroulent. L'exigence essentielle C.2 a été élaborée pour couvrir cet aspect et imposer aux États membres d'adopter des mesures afin de protéger les avions contre ces activités, conformément aux dispositions de l'annexe 14, volume I, chapitres 5 et 9, et aux parties correspondantes du volume II.
52. L'exigence essentielle B.1.i impose un plan d'urgence afin de faire face aux situations de crise survenant dans l'enceinte de l'aéroport ou dans son voisinage immédiat. L'expérience montre que la plupart des accidents lors du décollage ou de l'atterrissage surviennent en dehors du périmètre de l'aéroport, là où la responsabilité directe de l'exploitant de l'aéroport n'est pas en cause. Il convient donc d'établir des plans d'urgence pour ces situations de crise, en partageant les moyens de secours entre l'aéroport et les services locaux de secours et de lutte contre l'incendie. L'exigence essentielle C.3 impose donc aux États membres de veiller à la coordination des services d'urgence. Ces dispositions correspondent à celles visées à l'annexe 14, volume I, chapitre 9, de l'OACI.
53. Bien que la réglementation applicable à la navigation aérienne n'autorise les exploitants qu'à utiliser des aéroports adéquats pour le type d'avions et d'opérations visés, il arrive néanmoins que certains d'entre eux passent outre. Cette pratique, qui risque non seulement d'endommager l'infrastructure, mais également de créer des risques inacceptables pour les personnes et les biens sur le site de l'aéroport, doit être interdite. Toutefois, dans de tels cas, il n'est pas aisé de faire appliquer la législation étant donné que l'autorité compétente de l'exploitant et celle de l'aéroport sont généralement différentes et se situent souvent dans des pays différents. Même s'il n'est pas contesté que la décision d'utiliser un aéroport devrait être laissée à l'appréciation de l'exploitant aérien, notamment en cas d'urgence, les abus doivent être sanctionnés. Tel est l'objectif poursuivi par l'exigence essentielle C.4, qui impose aux États membres d'agir dans de tels cas.

II . EXIGENCES ESSENTIELLES

A – Caractéristiques physiques, infrastructures et équipements

1) Aire de mouvement

- a) Un aérodrome doit avoir une aire désignée pour le décollage et l'atterrissage des aéronefs.
 - i) L'aire de décollage et d'atterrissage doit avoir des dimensions appropriées pour les aéronefs appelés à utiliser ces installations.
 - ii) La force portante de l'aire de décollage et d'atterrissage doit être suffisante, le cas échéant, pour accueillir les opérations répétées des aéronefs. Les aires non destinées à accueillir des opérations répétées doivent uniquement pouvoir supporter la charge ponctuelle des aéronefs.
 - iii) L'aire de décollage et d'atterrissage doit être conçue pour permettre, le cas échéant, le drainage de l'eau afin d'éviter que l'accumulation d'eau stagnante ne crée un risque inacceptable pour l'exploitation des aéronefs.
 - iv) La pente et les changements d'inclinaison de l'aire de décollage et d'atterrissage doivent être tels qu'ils ne créent pas un risque inacceptable pour l'exploitation des aéronefs.
 - v) Les caractéristiques de surface doivent être appropriées pour les aéronefs appelés à l'utiliser.
 - vi) L'aire de décollage et d'atterrissage doit être libre de tout objet susceptible de représenter un risque inacceptable pour l'exploitation des aéronefs.
- b) S'il existe plusieurs aires de décollage et d'atterrissage, leur implantation doit être telle qu'elle ne génère pas un risque inacceptable pour l'exploitation des aéronefs.
- c) L'aire de décollage et d'atterrissage doit être entourée par des aires définies. Ces aires sont destinées à protéger les aéronefs qui les survolent pendant les opérations de décollage ou d'atterrissage ou à atténuer les risques s'ils font un atterrissage trop court, sortent de l'axe de la piste ou dépassent son extrémité.
 - i) Ces aires doivent avoir des dimensions appropriées pour l'exploitation des aéronefs.
 - ii) La pente et les changements d'inclinaison de ces aires doivent être tels qu'ils ne génèrent pas un risque inacceptable pour l'exploitation des aéronefs.
 - iii) Ces aires doivent être libres de tout objet susceptible de représenter un danger inacceptable pour l'exploitation des aéronefs. Ceci n'exclut pas que du matériel frangible y soit placé, s'il est nécessaire pour aider l'exploitation des aéronefs.
 - iv) La force portante de chacune de ces aires doit être suffisante pour assurer la fonction à laquelle elles sont destinées.
- d) Les aires d'un aérodrome ainsi que leurs abords immédiats, utilisés pour le roulage ou le stationnement des aéronefs, doivent être conçus de manière à garantir la sécurité de l'exploitation des opérations des aéronefs appelés à utiliser ces installations spécifiques dans toutes les conditions prévues.
 - i) Ces aires doivent avoir une force portante suffisante pour supporter les opérations répétées des aéronefs destinés à les utiliser; les aires qui ne sont conçues que pour un usage occasionnel doivent seulement être capables de supporter la charge ponctuelle d'un aéronef.

- ii) Ces aires doivent être conçues pour permettre le drainage de l'eau et éviter que l'accumulation d'eau stagnante ne devienne un risque inacceptable pour l'exploitation des aéronefs.
 - iii) La pente et les changements d'inclinaison de ces aires doivent être tels qu'ils ne créent aucun risque inacceptable pour l'exploitation des aéronefs.
 - iv) Les caractéristiques de surface de ces aires doivent convenir aux aéronefs appelés à les utiliser.
 - v) Ces aires doivent être libres de tout objet susceptible de représenter un danger pour les aéronefs. Cette obligation ne doit pas exclure que l'équipement requis pour ces aires soit stationné à des endroits ou dans des zones identifiés.
- e) Les autres infrastructures destinées à être utilisées par des aéronefs doivent être conçues de telle sorte que leur utilisation ne génère aucun risque inacceptable pour les aéronefs qui les utilisent.
 - f) Les constructions, bâtiments, équipements ou zones de stockage doivent être implantés et conçus de telle sorte qu'ils ne génèrent aucun risque pour l'exploitation des aéronefs.
 - g) Des moyens adéquats doivent être prévus pour empêcher l'entrée sur l'aire de mouvement de personnes et de véhicules non autorisés ou d'animaux assez gros pour représenter un risque inacceptable pour l'exploitation des aéronefs, à moins que le risque associé puisse être réduit par d'autres moyens offrant un niveau de sécurité équivalent.

2) *Marge de franchissement d'obstacles*

- a) Des aires ou des itinéraires d'arrivée et de départ doivent être établis pour protéger un avion approchant d'un aérodrome pour y atterrir ou s'en éloignant pour décoller. Ces aires ou itinéraires doivent prévoir la marge de franchissement d'obstacles requise, libre de tout obstacle aux abords de l'aérodrome.
- b) Cette marge de franchissement d'obstacles doit être adaptée à la phase de vol et au type d'opération en cours. Elle doit également prendre en compte les équipements utilisés pour déterminer la position de l'appareil.

3) *Aides visuelles et non visuelles et équipements d'aérodrome*

- a) Les aides doivent être adaptées, reconnaissables et fournir des informations non équivoques aux usagers dans toutes les conditions opérationnelles prévues.
- b) Les équipements d'aérodrome doivent fonctionner dans les conditions opérationnelles prévues, sans requérir de connaissances ou une force exceptionnelles. Dans les conditions opérationnelles ou en cas de défaillance, les équipements d'aérodrome doivent être conçus de telle sorte qu'ils ne génèrent pas de risque inacceptable pour la sécurité aérienne.
- c) Les aides et leur système d'alimentation électrique doivent être conçus de telle sorte que les défaillances n'aient pas pour résultat la transmission d'informations incorrectes, trompeuses ou insuffisantes aux usagers ou l'interruption d'un service essentiel.
- d) Des moyens de protection adaptés doivent être prévus afin d'éviter d'endommager ou de perturber ces aides.

- e) Les sources de rayonnement ou la présence d'objets fixes ou mobiles ne doivent pas interférer ou avoir un effet négatif sur les performances des systèmes de communication, de navigation et de surveillance aérienne.
- f) Les informations sur le fonctionnement et l'utilisation des équipements d'aérodrome doivent être transmises au personnel concerné et inclure des indications claires sur les conditions susceptibles de générer des risques inacceptables pour la sécurité aérienne.

4) Données relatives à l'aérodrome

- a) Des données relatives à l'aérodrome et aux services disponibles doivent être élaborées et tenues à jour.
- b) Les données doivent être précises, compréhensibles, complètes et non équivoques. L'intégrité des données doit être maintenue à un niveau adéquat.
- c) Les données doivent être transmises en temps utile aux usagers, en recourant à un mode de communication suffisamment sûr, incorruptible et rapide.

B – Exploitation et gestion

- 1) Un exploitant d'aérodrome est responsable du fonctionnement de celui-ci. Les responsabilités d'un exploitant d'aérodrome sont les suivantes:
 - a) un exploitant d'aérodrome doit, directement ou par contrat, disposer de tous les moyens nécessaires pour maintenir la sécurité des opérations des aéronefs sur l'aérodrome. Ces moyens couvrent notamment les éléments suivants: installations, personnel, équipements et matériel, documentation sur les tâches, responsabilités et procédures, accès aux données pertinentes et archives;
 - b) un exploitant d'aérodrome doit vérifier que les exigences de la Section A sont respectées à tout moment ou prendre les mesures qui s'imposent pour réduire les risques liés à leur non-respect;
 - c) un exploitant d'aérodrome doit élaborer et mettre en œuvre un programme adéquat de gestion des risques liés à l'incursion d'animaux dans l'aérodrome;
 - d) un exploitant d'aérodrome doit démontrer que la circulation des véhicules et des personnes sur l'aire de mouvement et d'autres aires opérationnelles est coordonnée avec le mouvement des aéronefs afin d'éviter collisions et dommages aux aéronefs;
 - e) un exploitant d'aérodrome doit démontrer que des procédures destinées à réduire les risques associés à l'exploitation d'un aérodrome dans des conditions météorologiques difficiles, par visibilité réduite ou de nuit, le cas échéant, ont été élaborées et sont appliquées;
 - f) un exploitant d'aérodrome doit conclure des accords avec d'autres organisations compétentes afin de garantir le respect permanent des présentes exigences essentielles dans l'enceinte de l'aérodrome. Ces organisations incluent notamment les exploitants d'aéronefs, les prestataires de services de navigation aérienne, les prestataires de services d'assistance en escale et d'autres organisations dont les activités ou les produits peuvent avoir un impact sur la sécurité aérienne;
 - g) un exploitant d'aérodrome doit démontrer que des procédures existent et sont appliquées afin de ravitailler les aéronefs en carburant non contaminé et répondant aux spécifications;
 - h) les manuels destinés à l'entretien des équipements de l'aérodrome doivent être disponibles, appliqués dans la pratique et contenir des instructions pour la maintenance et les réparations, ainsi que des informations sur l'entretien, les pannes et les procédures d'inspection;
 - i) un exploitant d'aérodrome doit élaborer et mettre en œuvre un plan d'urgence pour l'aérodrome, couvrant les situations d'urgence susceptibles de se produire sur l'aérodrome ou dans ses environs immédiats. Ce plan doit être coordonné avec le plan d'urgence des autorités locales;

- j) un exploitant d'aérodrome doit démontrer que les services de secours et de lutte contre l'incendie de l'aérodrome sont prévus pour permettre l'utilisation de l'aérodrome comme point de départ ou d'arrivée en cas de crise. Ces services doivent être en mesure d'intervenir dans les meilleurs délais en cas d'incident ou d'accident et doivent au minimum comprendre les équipements, les agents extincteurs et un personnel suffisant;
- k) un exploitant d'aérodrome ne doit faire appel, pour l'exploitation et la maintenance de l'aérodrome, qu'à du personnel formé et qualifié et mettre en œuvre et actualiser des programmes de formation et de contrôle des compétences de l'ensemble du personnel concerné;
- l) un exploitant d'aérodrome doit démontrer que toute personne autorisée à accéder sans accompagnateur à l'aire de mouvement ou à d'autres aires opérationnelles est dûment qualifiée et formée pour ce faire;
- m) le personnel de secours et de lutte contre l'incendie doit être dûment formé et qualifié pour intervenir dans l'aérodrome. Un exploitant d'aérodrome doit mettre en œuvre et actualiser des programmes de formation et de contrôle des compétences de ce personnel;
- n) tous les membres des services de secours et de lutte contre l'incendie susceptibles d'intervenir dans des situations d'urgence doivent périodiquement faire la preuve de leur aptitude physique et mentale à remplir leur fonction de manière satisfaisante, compte tenu du type d'activité. À cet effet, l'aptitude physique et mentale signifie ne pas avoir de maladie ou de handicap susceptible de rendre ce personnel inapte:
 - (i) à l'exécution des tâches nécessaires pour intervenir dans des situations d'urgence aérienne;
 - (ii) à l'exécution des tâches qui lui sont confiées à tout moment;
 - (iii) à la perception correcte de son environnement.

Lorsque l'aptitude physique et mentale ne peut pas être pleinement démontrée, des mesures de réduction des risques offrant un niveau de sécurité équivalent peuvent être prises.

- 2) Quand un aérodrome est ouvert à la circulation aérienne publique et qu'il propose des services aériens réguliers:
- a) un exploitant d'aérodrome doit mettre en œuvre et maintenir un système de gestion afin de garantir le respect des présentes exigences essentielles applicables aux aérodromes et d'améliorer en permanence et de manière proactive la sécurité et la qualité du système. Le système de gestion doit comprendre des structures organisationnelles, des responsabilités, des compétences, des politiques et des procédures;
 - b) le système de gestion doit comporter un programme de prévention des incidents et des accidents, ainsi qu'un système de rapport et d'analyse des incidents et des accidents. L'analyse doit faire intervenir toutes les parties citées au point 1.g ci-dessus, selon les besoins;
 - c) un exploitant d'aérodrome doit élaborer un manuel sur l'aérodrome et agir conformément à celui-ci. Ce manuel doit contenir toutes les instructions, informations et procédures nécessaires pour permettre à l'aérodrome, au système de gestion et au personnel d'exploitation de remplir leurs fonctions.

C – Abords de l'aérodrome

- 1) L'espace aérien entourant les aires de mouvement de l'aérodrome doit être libre de tout obstacle de manière à permettre l'exploitation prévue des aéronefs sur l'aérodrome sans créer de risque inacceptable dû à la présence d'obstacles aux abords de l'aérodrome. Des zones de surveillance des obstacles doivent donc être créées et surveillées en permanence afin d'identifier toute incursion non autorisée.
 - a) Toute intrusion dans ces zones de surveillance exigera une évaluation afin de déterminer si l'objet constitue un risque inacceptable. Tout risque inacceptable doit être supprimé ou réduit.
 - b) Tout reste de ces obstacles doit être notifié et marqué et, si nécessaire, équipé de balises lumineuses.

- 2) Les risques liés aux activités humaines et à l'utilisation des sols, cités de manière non exhaustive dans la liste suivante, doivent être surveillés et contrôlés. Le risque doit être évalué et, si nécessaire, réduit:
 - a) développement ou changement dans l'utilisation des sols dans le secteur de l'aérodrome;
 - b) possibilité de créer des turbulences induites;
 - c) utilisation de dispositifs lumineux dangereux, trompeurs ou susceptibles de créer une confusion;
 - d) éblouissement provoqué par de grandes surfaces très réfléchissantes;
 - e) création de zones susceptibles d'attirer des animaux aux abords de l'aire de mouvement de l'aérodrome;
 - f) sources de rayonnement non visible ou présence d'objets fixes ou mobiles susceptibles d'interférer ou d'avoir un effet négatif sur les performances des systèmes de communication, de navigation et de surveillance aériennes.

- 3) Les autorités locales doivent établir un plan d'urgence pour les situations de crise survenant dans le secteur de l'aérodrome.

- 4) À l'exception des situations d'urgence, lors du détournement vers un autre aérodrome ou dans d'autres conditions spécifiées au cas par cas, un aérodrome ne doit pas être utilisé, ni intégralement ni partiellement, par des aéronefs pour lesquels la conception et les procédures opérationnelles de l'aérodrome ne sont normalement pas prévues, sans l'autorisation de son exploitant.