



Bruxelles, le 16.12.2015  
COM(2015) 663 final

**RAPPORT DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN ET AU CONSEIL**  
**sur la mise en œuvre et les progrès accomplis dans la réalisation du ciel unique européen**  
**au cours de la période 2012-2014**

**(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

# **RAPPORT DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN ET AU CONSEIL**

## **sur la mise en œuvre et les progrès accomplis dans la réalisation du ciel unique européen au cours de la période 2012-2014**

**(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

### **1. Introduction**

L'aviation est un secteur essentiel à la croissance économique, à l'emploi et au commerce et il a une incidence considérable sur l'économie de l'Union européenne (UE) ainsi que sur la vie et la mobilité des particuliers. À ce titre, elle joue un grand rôle dans la concrétisation des priorités de la Commission, notamment en ce qui concerne les volets «Emploi, croissance et investissement», l'«UE en tant qu'acteur mondial» et l'«Union de l'énergie». Composante indispensable du système de transport aérien, la gestion du trafic aérien (ATM) et, en particulier, le développement et la mise en œuvre du ciel unique européen (SES) fournissent une contribution importante à cet égard. La gestion du trafic aérien se penche sur les enjeux liés à la connectivité, à la compétitivité, à la sécurité et à l'environnement. L'ATM est une activité sectorielle qui vise à garantir les distances de sécurité entre les aéronefs ainsi que le fonctionnement harmonieux et ordonné du trafic aérien. Elle implique de nombreuses parties prenantes, parmi lesquelles les fournisseurs de systèmes et de services de navigation aérienne, les exploitants d'aéronefs, les aéroports et le secteur de la construction aéronautique.

Le rôle essentiel de l'ATM dans la chaîne de valeur de l'aviation n'est pas uniquement lié à la réalisation de son objectif premier qu'est la sûreté. L'ensemble du système de gestion du trafic aérien est financé par les redevances payées par les usagers de l'espace aérien. Par ailleurs, étant donné qu'un manque de capacité de contrôle du trafic aérien peut entraîner des retards, l'ATM a une incidence sur la qualité des services fournis par les compagnies aériennes aux passagers et aux clients du fret (40 % de tous les retards au départ sont dus, directement ou indirectement, à la gestion du trafic aérien et à des facteurs météorologiques). Enfin, et surtout, l'ATM a une incidence sur l'environnement puisque la longueur des liaisons aériennes conditionne le volume des émissions (la gestion du trafic aérien est responsable de 6 % des émissions de CO<sub>2</sub> liées au transport aérien) et le montant des frais de carburant pour les usagers de l'espace aérien.

Depuis le lancement de l'initiative sur le ciel unique européen en 2000<sup>1</sup>, deux paquets législatifs ont été adoptés et presque intégralement mis en œuvre. Leurs objectifs étaient de réduire la fragmentation de l'espace aérien européen et d'en accroître la capacité en introduisant des nouvelles règles relatives à la sécurité, à la gestion de l'espace aérien, à la transparence des coûts et à l'interopérabilité. La législation adoptée en 2009 par le Conseil et le Parlement européen (paquet de mesures SES II)<sup>2</sup>, qui vise à accélérer la mise en œuvre d'un ciel véritablement unique dès 2012, est en cours de mise en œuvre, il est donc possible d'en évaluer les résultats.

---

<sup>1</sup> COM(1999) 614 final du 6.12.1999.

<sup>2</sup> Règlement (CE) n° 1070/2009 du 21.10.2009.

Conformément à l'article 12, paragraphes 2, 3 et 4, du règlement (CE) n° 549/2004, le présent rapport fait le point sur l'état d'avancement général de l'initiative «Ciel unique européen» et de la législation y relative au cours de la période 2012-2014. Il fournit notamment des informations sur les mesures qui ont été prises depuis le précédent rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil<sup>3</sup>.

## **2 Résultats en matière de performance**

### **2.1 Première période de référence du système de performance du ciel unique européen (PR 1 – 2012-2014)**

En Europe, les services de navigation aérienne sont, pour la plupart, fournis par des monopoles entièrement détenus par l'État. Le caractère monopolistique de ces services nécessite une régulation économique rigoureuse, qui est assurée par le système de performance du ciel unique européen<sup>4</sup>.

Pour ce qui est de la sécurité, aucun accident mortel partiellement imputable à la gestion du trafic aérien n'est survenu depuis 2011. Le nombre d'incidents graves ne cesse de baisser depuis 2010 et des améliorations considérables ont été réalisées en matière de gestion de la sécurité. Le système ATM manque toutefois de transparence vu que les objectifs se limitent aux procédures et ne permettent pas d'évaluer les résultats en matière de sécurité, les incidents n'étant pas automatiquement signalés.

En ce qui concerne l'environnement, l'efficacité horizontale des vols en route (liaisons plus courtes) s'est quelque peu améliorée en 2013 (5,11 %) mais n'a pas atteint l'objectif fixé (4,92 %). En 2014, l'efficacité des vols atteignait 4,9 %, manquant ainsi de peu l'objectif fixé à 4,67 % pour la première période de référence. Les usagers de l'espace aérien (compagnies aériennes) ont parfois privilégié les liaisons les moins coûteuses (en termes de zones tarifaires) aux liaisons les plus courtes.

En ce qui concerne la capacité, des progrès satisfaisants ont été accomplis en matière de réduction des retards liés à la capacité. En 2012 et en 2013, l'objectif à l'échelle de l'UE était atteint. En 2013, le retard moyen ATFM (dû à la gestion des courants de trafic aérien) en route a diminué de 15 % par rapport à 2012, tandis que le volume du trafic a diminué de 1,3 %. En revanche, le secteur de l'ATM n'est pas parvenu à atteindre l'objectif du réseau qui consistait à réduire les retards à 0,5 minute par vol en 2014. Cela s'explique en partie par les conditions météorologiques, mais aussi par les conflits sociaux et la mauvaise planification des mesures d'urgence destinées à gérer les répercussions des imprévus. Les retards ATFM en route sont survenus principalement en Allemagne, à Chypre, en Espagne, en France et en Pologne.

En ce qui concerne l'efficacité économique dans le courant de la PR 1, les prestataires de services de navigation aérienne (ANSP) ont pu diminuer leurs bases de coût grâce à un volume de trafic moins élevé que prévu. Chaque année, les coûts réels se situaient entre -3,4 % et -5,9 % en deçà des coûts prévus (ou coûts fixés). En raison de la baisse du

---

<sup>3</sup> Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil sur la mise en œuvre de la législation sur le ciel unique: le temps de la concrétisation (COM/2011/0731 final).

<sup>4</sup> Règlement (UE) n° 691/2010 du 29.7.2010.

trafic aérien, les coûts unitaires réels en route étaient supérieurs de 0,4 % par rapport à l'objectif fixé à l'échelle de l'UE pour 2014.

La définition et la réalisation des objectifs à atteindre dans le cadre du système de performance du ciel unique européen dépendaient étroitement du volume et des prévisions de trafic. Tout le long de la PR 1, le trafic aérien est resté presque inchangé par rapport à 2007, et il y a eu un écart entre la croissance attendue du trafic et la croissance réelle du trafic. Cela a entraîné des recettes moins élevées que prévu pour les ANSP. Le volume de trafic a aussi eu une influence importante sur la réalisation de l'ensemble des objectifs. Le fait que les objectifs de performance n'ont pas été atteints en 2014, malgré un volume de trafic moins élevé que prévu, indique qu'il faudra redoubler d'efforts dans le courant de la deuxième période de référence (PR 2 – 2015-2019).

Le secteur européen de l'ATM reste fragmenté et les coûts de ses services sont relativement élevés. Les usagers paient environ 10,5 milliards d'euros par an (en redevances, en coûts liés aux retards et en manque d'efficacité des vols), ce qui signifie que le coût unitaire des services de navigation aérienne est particulièrement élevé. Le niveau élevé des coûts est principalement dû à la fragmentation de la fourniture des services et des infrastructures, à la vétusté des technologies et à la faible productivité qui caractérisent ce secteur à forte intensité de main-d'œuvre (celle-ci représente 63 % des coûts).

## 2.2 Un réseau renforcé — Contribution du gestionnaire de réseau

De 2012 à 2014, le gestionnaire de réseau chargé du réseau ATM de l'UE a apporté une contribution remarquable aux performances opérationnelles du réseau (notamment dans les domaines de la capacité et de l'efficacité des vols). Auparavant simple concept théorique, la fonction de gestionnaire de réseau a évolué pour devenir une entité efficace, reconnue par les parties prenantes et apportant de réels gains quotidiens de performance au réseau de l'UE et aux pays voisins.

La gouvernance du gestionnaire de réseau est portée par le secteur<sup>5</sup> et toutes les parties prenantes opérationnelles y sont étroitement associées. Le gestionnaire de réseau a directement contribué à ramener les retards en route en deçà des objectifs fixés dans les plans de capacité présentés par les États membres de l'UE. L'objectif a été atteint pour chacune des trois années de la PR 1, avec une diminution de 10,7 % en 2012, de 13,7 % en 2013 et de 13,3 % en 2014. Même si la moyenne des retards en route se situait au-dessus de l'objectif de 0,5 minute par vol en 2014, les retards auraient assurément été plus élevés en 2014 (année qui a également vu la croissance du trafic aérien reprendre) sans la contribution du gestionnaire de réseau<sup>6</sup>.

La coordination au niveau du réseau a permis de réduire les incidences d'événements imprévus, comme une série de grèves en 2013 et en 2014 dans certains États membres, notamment en France (responsable, pour 2013 et 2014 respectivement, de 13,6 % et de 13,4 % du total des retards en route). Celles-ci ont fortement joué sur les retards et nui à l'efficacité des vols étant donné qu'il a fallu dérouter des aéronefs pour éviter les zones touchées par les mouvements de grève. En 2014, la coordination au niveau du réseau a

---

<sup>5</sup> Les activités du gestionnaire de réseau sont encadrées par le «comité de gestion du réseau», qui est composé de représentants des parties prenantes opérationnelles.

<sup>6</sup> Gestionnaire de réseau, rapport annuel 2014, p. 12.

également permis de limiter les incidences d'importantes perturbations du réseau européen dues aux crises survenues en Ukraine (annexion de la Crimée par la Russie et destruction de l'appareil affrété pour le vol MH17), en Libye, en Syrie et en Iraq.

### 2.3 Progrès insuffisants en matière de blocs d'espace aérien fonctionnels

Les neuf blocs d'espace aérien fonctionnels (FAB), qui devaient être mis en place pour le 4 décembre 2012 au plus tard, sont maintenant créés. En revanche, les objectifs opérationnels des FAB n'ont pas été atteints en ce qui concerne l'optimisation de l'espace aérien et des ressources, ce qui, à son tour, entraîne non seulement un manque d'efficacité pour le système européen de gestion du trafic aérien mais aussi des surcoûts de l'ordre de 5 milliards d'euros par an. Ces coûts sont répercutés sur les compagnies aériennes et leurs clients et occasionnent un allongement des temps de parcours, une aggravation des retards et une augmentation des émissions polluantes. Des procédures d'infraction ont été ouvertes contre 23 États membres.

Les préoccupations à l'origine de ces procédures d'infraction subsistent et concernent, pour un grand nombre de blocs d'espace aérien fonctionnels, l'incapacité à optimiser les services de navigation aérienne au sein des FAB, à faire en sorte que les FAB soient uniquement fondés sur les besoins opérationnels, indépendamment des frontières nationales, et à permettre une utilisation optimale de l'espace aérien au sein d'un FAB.

Depuis l'ouverture des procédures, certains États membres ont adopté des mesures correctives appropriées. D'autres États membres ont élaboré des plans de mise en œuvre crédibles qui devraient donner des résultats positifs considérables sur le moyen terme, comme, par exemple, l'affirmation d'une volonté politique manifeste de mettre en œuvre des stratégies opérationnelles de pointe pour optimiser l'utilisation de l'espace aérien. Tous les problèmes ne semblent cependant pas en passe d'être complètement résolus.

## 3 Modernisation technologique du ciel unique européen

### 3.1 Interopérabilité

L'un des principaux objectifs du ciel unique européen<sup>7</sup> est d'harmoniser et de parvenir à l'interopérabilité entre les systèmes, les composantes et les procédures associées du réseau européen de gestion du trafic aérien, et de veiller à ce que les nouveaux concepts opérationnels ou les nouvelles technologies liés à l'ATM soient introduits de manière coordonnée.

Des nouvelles règles d'interopérabilité ont été adoptées en 2011: certaines d'entre elles établissent un cadre et prévoient des exigences relatives à la performance et à l'interopérabilité des activités de surveillance, et une autre prévoit l'augmentation du nombre disponible de voies à fréquences vocales en ramenant l'espacement des canaux de communication vocale de 25 kHz à 8,33 kHz<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Règlement (CE) n° 552/2004.

<sup>8</sup> Règlement d'exécution (UE) n° 1206/2011 de la Commission fixant les exigences relatives à l'identification d'un aéronef dans le cadre des activités de surveillance pour le ciel unique européen; règlement d'exécution (UE) n° 1207/2011 de la Commission fixant les exigences relatives à la performance et à l'interopérabilité des activités de surveillance pour le ciel unique européen; règlement d'exécution (UE)

Par ailleurs, certaines règles existantes ont été mises à jour au moyen de règlements modificatifs ayant pour objectif soit de clarifier des dispositions spécifiques, soit de régler des problèmes liés à la mise en œuvre<sup>9</sup>.

Pour ce qui est du règlement sur les services de liaison de données, il a fallu faire face à un revers majeur concernant les communications de données lorsque le système technique sélectionné (liaison de données VDL/2) a manifesté de graves problèmes de performance, jetant ainsi le doute quant à la possibilité de l'utiliser dans l'environnement opérationnel. Il n'existe pas d'alternative à court terme (dans les cinq à dix prochaines années) à la technologie à proprement parler, mais le rapport de l'AESA et les travaux actuellement réalisés au sein de l'entreprise commune SESAR (EC SESAR) examinent la possibilité d'optimiser la mise en œuvre ou d'apporter des réglages techniques pour solutionner le problème qui se pose avec le VDL/2. Les résultats sont attendus pour la mi-juin 2016.

Il s'est avéré difficile de promouvoir et de sauvegarder l'interopérabilité du réseau européen d'ATM dans un environnement de gestion du trafic aérien associant différentes parties prenantes, en particulier lorsqu'il s'agit de mise en œuvre. La gestion globale du programme aurait pu être plus efficace (comme l'illustre le problème rencontré avec le VDL/2): une analyse de rentabilité approfondie n'a pas toujours été effectuée pour le déploiement de nouvelles technologies ATM<sup>10</sup>, comme le soutiennent, par exemple, des associations d'usagers de l'espace aérien (compagnies aériennes) dans le cas du déploiement de transpondeurs ADS-B prévu par le règlement d'exécution (UE) n° 1207/2011 concernant la performance et l'interopérabilité des activités de surveillance, et les moyens appropriés de mise en conformité n'étaient pas toujours disponibles en temps voulu pour les exploitants, comme ce fut le cas avec les spécifications de certification et les moyens acceptables de mise en conformité de l'AESA nécessaires pour ces mêmes transpondeurs ADS-B.

Les problèmes liés à l'efficacité du cadre d'interopérabilité du ciel unique européen ont incité la Commission, avant le lancement du programme SESAR, à désigner un gestionnaire du déploiement pour contrôler, superviser et gérer le déploiement de nouvelles technologies et fonctions ATM (voir la section 3.2), et à coopérer plus étroitement avec l'AESA (voir la section 4.2) pour veiller à ce que les moyens de mise en conformité nécessaires soient disponibles dès l'adoption des nouveaux règlements.

### 3.2 Enjeu technologique – Développement et déploiement du système SESAR

Le projet SESAR a connu des évolutions majeures depuis la fin de la première période de référence, dont notamment le passage de la phase de développement à la phase de déploiement et d'autres avancées concernant le partenariat de SESAR.

Le plan directeur ATM européen a été mis à jour pour la première fois en 2012 («version 2») et il constitue un outil essentiel pour le développement du système SESAR, puisqu'il fournit une base pour le déploiement en temps utile et de manière à la fois coordonnée et efficace des

---

n° 1079/2012 de la Commission établissant des spécifications relatives à l'espacement des canaux de communication vocale pour le ciel unique européen.

<sup>9</sup> Le règlement (UE) n° 73/2010 concernant la qualité des données et des informations aéronautiques a été modifié pour prendre en considération les modifications apportées aux normes et pratiques recommandées de l'OACI concernées; le règlement (UE) n° 1079/2012 concernant l'espacement des canaux de communication vocale a, quant à lui, été modifié afin de lever toute ambiguïté dans le libellé d'un article.

<sup>10</sup> Cet exemple est illustré par le cas des transpondeurs ADS-B dont le déploiement est prévu par le règlement sur la performance et l'interopérabilité des activités de surveillance.

nouvelles technologies ainsi que des procédures opérationnelles en matière de gestion du trafic aérien. Une deuxième révision du plan directeur ATM européen a été lancée à la fin de l'année 2014 par l'EC SESAR. Celle-ci a remis sa proposition finale pour la mise à jour 2015 du plan directeur ATM européen à la fin du mois de juin 2015 et le conseil d'administration de l'EC SESAR devrait l'approuver d'ici à la fin de 2015. La mise à jour 2015 vise à créer des liens plus étroits entre les activités de développement et les activités de déploiement. Elle intègre également le concept du SESAR qui consiste à mettre en place un secteur de l'aviation hautement performant en Europe d'ici à 2035 et à réaliser les objectifs du programme de travail SESAR pour 2020. Le concept du SESAR s'appuie sur des «activités d'exploitation fondées sur les trajectoires». Cela signifie que les services de navigation aérienne permettent aux exploitants de faire voler leurs aéronefs sur les liaisons qu'ils privilégient sans être limités par les configurations d'espace aérien.

En juin 2014, l'UE a prorogé la durée d'existence de l'EC SESAR jusqu'à la fin de 2024, prolongeant de ce fait la phase de développement de SESAR. L'UE a, dans ce cadre, alloué au projet un financement supplémentaire de 585 millions d'euros au titre du programme Horizon 2020<sup>11</sup>. La prorogation avait également pour objectif de renouveler le partenariat public-privé SESAR servant de fondement à l'entreprise commune afin de permettre à un plus grand nombre de parties prenantes d'y accéder. Ce fut l'occasion d'adapter les priorités de l'EC SESAR par l'intermédiaire de son programme de travail pluriannuel SESAR 2020.

En mai 2013, la Commission a établi le cadre de déploiement de SESAR<sup>12</sup> conformément à l'article 15, point a), du règlement (CE) n° 550/2004. Ce cadre s'appuie sur une formule de gouvernance à trois niveaux: un niveau «politique» dont la Commission est responsable; un niveau «gestion» dont le gestionnaire du déploiement est responsable; et un niveau «mise en œuvre» pour lequel la Commission sélectionne des projets de mise en œuvre afin de mener à bien les projets communs dans le respect du programme de mise en œuvre. Le cadre définit les projets communs et l'établissement du programme de déploiement. Le premier projet commun<sup>13</sup>, adopté en juin 2014, définit un premier ensemble de fonctionnalités ATM à déployer en temps voulu et de manière coordonnée et synchronisée pour réaliser les modifications opérationnelles essentielles découlant du réseau européen de gestion du trafic aérien.

Le gestionnaire du déploiement a été créé en 2014 sur la base d'une gouvernance portée par le secteur. Sa tâche la plus complexe consiste à développer et à mettre en œuvre le programme de déploiement, qui devrait définir et organiser l'ensemble des projets et initiatives de mise en œuvre nécessaires à la mise en œuvre du premier projet commun, tout en tenant compte des décisions des parties prenantes opérationnelles.

Un soutien financier de l'UE d'environ 2,5 milliards d'euros [au titre du mécanisme pour l'interconnexion en Europe (MIE)] a été affecté au déploiement de SESAR pour la période 2014-2020. Le gestionnaire du déploiement a réuni, coordonné et présenté un premier ensemble de plus de 100 propositions de projets de mise en œuvre dans le cadre du programme préliminaire de déploiement. Le premier appel à propositions pour un financement au titre du MIE, lancé en 2014, a été clôturé en mars 2015<sup>14</sup>. La procédure de

---

<sup>11</sup> Règlement (UE) n° 721/2014 du Conseil.

<sup>12</sup> Règlement d'exécution (UE) n° 409/2013 de la Commission.

<sup>13</sup> Règlement d'exécution (UE) n° 716/2014 de la Commission.

<sup>14</sup> Décision C(2014) 1921 de la Commission (JO C 308 du 11.9.2014, p. 5).

sélection et d'attribution devrait être finalisée dans le courant du dernier trimestre de 2015, après quoi le déploiement synchronisé des solutions en faveur de SESAR pourra commencer.

Pour que le premier projet commun et ceux qui suivent puissent être déployés en temps voulu, il faut que les normes pertinentes et les règles en matière de coordination à l'échelle de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) soient définies dans les plus brefs délais. À cette fin, un groupe européen sur la normalisation a été spécifiquement créé en 2014. Il est composé des organisations européennes de normalisation (CEN, CENELEC et ETSI), de l'Organisation européenne pour l'équipement de l'aviation civile (EUROCAE), de l'AESA et d'Eurocontrol. En ce qui concerne l'interopérabilité à l'échelle mondiale, l'agence fédérale de l'aviation des États-Unis (FAA) et la Commission ont accompli d'importants progrès dans le cadre de leur coopération pour évaluer l'harmonisation, aux États-Unis, entre le système SESAR et le système de gestion du trafic aérien NextGen de la FAA<sup>15</sup>, conformément aux programmes de modernisation de ces deux systèmes. Par ailleurs, le projet SESAR continue également de susciter un intérêt dans d'autres pays non membres de l'UE. L'EC SESAR et la Commission ont signé des accords de coopération dans le domaine de la gestion du trafic aérien avec des pays comme le Japon, le Mexique et Singapour. Des discussions préliminaires sont également en cours avec les Émirats arabes unis et des pays d'Amérique centrale.

### 3.3 Systèmes d'aéronefs télépilotes et cybersécurité

Les systèmes d'aéronefs télépilotes (RPAS) sont un phénomène nouveau dans le domaine de la gestion du trafic aérien. Faisant suite à une consultation sur l'avenir des RPAS menée par les services de la Commission entre 2011 et 2012, le groupe directeur européen chargé des RPAS (ERSG) a proposé une feuille de route pour l'intégration des RPAS civils dans le système aéronautique européen<sup>16</sup>, en vue d'une première intégration d'ici à 2016. Des initiatives lancées ultérieurement par la Commission [telles que la communication intitulée «Une nouvelle ère de l'aviation – Ouvrir le marché de l'aviation à l'utilisation civile de systèmes d'aéronefs télépilotes, d'une manière sûre et durable»<sup>17</sup> et la déclaration de Riga sur les systèmes d'aéronefs télépilotes (drones)<sup>18</sup>] présentent une série de mesures concrètes, parmi lesquelles la possibilité d'adopter un cadre réglementaire européen couvrant tous les domaines pertinents pour assurer l'exploitation sûre et sécurisée des RPAS. La Commission met progressivement en œuvre ces mesures et les propositions législatives relatives aux RPAS constitueront un volet important du prochain paquet «Aviation».

La réalisation de l'une de ces mesures, qui porte sur les travaux de R&D nécessaires à l'intégration des RPAS dans l'espace aérien civil, a été confiée à l'EC SESAR et est à présent pleinement intégrée dans la version 2015 du plan directeur ATM européen ainsi que dans le programme de travail pluriannuel SESAR 2020 qui a été publié en 2015.

En ce qui concerne la cybersécurité, les activités relatives au ciel unique européen s'inscrivent principalement dans le domaine de la R&D. Elles ont pour objectif d'intégrer avec succès le

---

<sup>15</sup> Document sur l'état de l'harmonisation entre le NextGen et le SESAR (en anglais), décembre 2014:

<http://www.sesarju.eu/sites/default/files/documents/reports/State-of-Harmonisation.pdf?issuasl=ignore>

<sup>16</sup> [http://ec.europa.eu/growth/sectors/aeronautics/rpas/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/growth/sectors/aeronautics/rpas/index_en.htm) (en anglais).

<sup>17</sup> [http://ec.europa.eu/transport/modes/air/doc/com\(2014\)207\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/transport/modes/air/doc/com(2014)207_fr.pdf)

<sup>18</sup> <http://ec.europa.eu/transport/modes/air/news/doc/2015-03-06-drones/2015-03-06-riga-declaration-drones.pdf> (en anglais).



principe de la «cybersécurité dès le stade de la conception» dans les technologies et systèmes SESAR avant qu'ils ne soient déployés et de développer une gouvernance et un cadre institutionnel adaptés à l'ensemble du réseau ATM de l'UE.

## **4 Évolution institutionnelle et réglementaire et développements liés**

### **4.1 Organes et enceintes du ciel unique européen**

Plusieurs organes du SES ont été créés depuis 2011 et agissent avec succès. En 2014, la désignation de l'organe d'évaluation des performances («Performance Review Body», PRB) a fait l'objet d'une prolongation dans le temps<sup>19</sup>. Cet organe a pour rôle d'assister la Commission, en coordination avec les autorités nationales de surveillance, et d'assister ces dernières, à leur demande, dans la mise en œuvre du système de performance, ce qui comprend, entre autres, les objectifs de performance pour les États membres. Eurocontrol a été désignée gestionnaire de réseau jusqu'en 2019<sup>20</sup> et a exercé les fonctions de réseau et a coordonné la réaction aux situations de crise (voir la section 2.2). La plateforme de coordination des autorités nationales de surveillance, enceinte à l'attention des autorités nationales de surveillance, contribue à l'échange, entre autorités nationales de surveillance, des meilleures pratiques et de solutions communes pour la mise en œuvre du ciel unique européen. L'organe consultatif de branche établi au titre du règlement (CE) n° 549/2004, fournit un avis commun à la Commission sur les initiatives et propositions législatives relatives au ciel unique européen. Un autre organe consultatif placé sous l'autorité de la Commission est le groupe d'experts sur la dimension sociale du ciel unique européen, dont la mission est en cours de modification et qui continuera à conseiller la Commission dans le cadre d'un nouveau mandat en 2015, qui mettra davantage l'accent sur l'incidence du ciel unique européen sur les facteurs humains.

Pour ce qui est du pilier technique du ciel unique européen, l'EC SESAR a été créée en 2007<sup>21</sup>, et compte Eurocontrol et l'Union européenne parmi ses membres fondateurs. Elle a été créée dans le but de procéder à la modernisation du système européen d'ATM en coordonnant et concentrant tous les efforts de recherche et de développement de l'UE dans ce domaine. En ce qui concerne la phase de déploiement, le gestionnaire du déploiement du SESAR a été désigné par la Commission en 2014.

### **4.2 Une nouvelle mission pour l'AESA**

Le paquet législatif SES II a élargi les compétences de l'AESA aux questions relatives à la gestion du trafic aérien et aux aéroports<sup>22</sup>. Au cours de la première phase (2009-2011), les règlements SES existants sur la sécurité avaient été intégrés dans la structure de l'AESA. Au cours de la deuxième phase (à partir de 2012), la réglementation a été complétée et modifiée pour tenir compte du caractère vaste et global du cadre réglementaire en matière d'aviation. Parmi les principales normes réglementaires qui ont été adoptées figurent des «exigences

---

<sup>19</sup> 2014/672/UE.

<sup>20</sup> COM(2011) 4130 final.

<sup>21</sup> Règlement (CE) n° 219/2007 du Conseil.

<sup>22</sup> Règlement (CE) n° 1108/2009.

communes concernant les prestataires de services de navigation aérienne<sup>23</sup>, la «supervision de la sécurité dans la gestion du trafic aérien»<sup>24</sup>, l'«octroi de licences aux contrôleurs aériens»<sup>25</sup>, les «systèmes anticollision automatisés»<sup>26</sup> et des «règles aériennes européennes normalisées»<sup>27</sup>.

À partir de 2013, l'AESA a également commencé à assister la Commission afin d'accélérer l'élaboration de ses rapports sur la mise en œuvre du ciel unique européen [conformément à l'article 12, paragraphe 1, du règlement (CE) n° 549/2004]. L'AESA a également participé aux activités de l'EC SESAR afin d'examiner les argumentaires de sûreté et a procédé à la supervision de la sécurité du gestionnaire de réseau.

#### 4.3 Coordination avec les autorités militaires

Bien que le ciel unique européen concerne l'aviation civile et, dès lors, ne couvre pas les opérations et l'entraînement militaires, il suscite un vif intérêt auprès des organisations militaires, qui sont concernées par le SES dans une large mesure. Dès le départ, les autorités militaires ont affiché leur volonté de soutenir autant que possible le ciel unique européen et d'être associées à la mise en œuvre de son pilier technique, le système SESAR. Les principaux intérêts militaires concernent, tout d'abord, la nécessité d'avoir accès, sans obstacles majeurs, à l'espace aérien européen à des fins d'entraînement et d'opérations, conformément au principe de la «gestion souple de l'espace aérien»<sup>28</sup>. Ensuite, les organisations militaires essaient de réduire le coût de l'équipement de leur parc pour répondre aux normes du SESAR. À cet effet, les autorités militaires explorent la possibilité d'équiper leur parc de solutions répondant aux normes de SESAR ou de négocier d'autres «moyens acceptables de mise en conformité».

Afin de mieux gérer la coordination des points de vue des milieux militaires qui sont pertinents pour le ciel unique européen, le comité directeur de l'Agence européenne de défense (AED) a demandé à l'AED de faciliter la coordination des points de vue militaires sur le ciel unique européen et le déploiement de SESAR. Le Conseil des affaires étrangères du 18 mai 2015 s'est fait l'écho de cette avancée politique. L'AED coordonne ses activités relatives au ciel unique européen et au SESAR avec l'OTAN afin d'obtenir les conseils stratégiques et techniques nécessaires. Parallèlement, la coordination avec Eurocontrol permettra à l'AED de bénéficier d'une assistance technique en matière d'interopérabilité de la gestion du trafic aérien entre le civil et le militaire.

#### 4.4 SES II+

En juin 2013, la Commission a proposé une mise à jour des règlements sur le ciel unique européen, initiative dénommée «Ciel unique européen II+» (SES II+)<sup>29</sup>, afin de développer

---

<sup>23</sup> Règlement d'exécution (UE) n° 1035/2011 de la Commission établissant des exigences communes pour la fourniture de services de navigation aérienne.

<sup>24</sup> Règlement d'exécution (UE) n° 1034/2011 de la Commission sur la supervision de la sécurité dans la gestion du trafic aérien.

<sup>25</sup> Règlements (UE) n° 805/2011 et n° 340/2015 sur l'octroi de licences aux contrôleurs de la circulation aérienne.

<sup>26</sup> Règlement (UE) n° 1332/2011 établissant, notamment, des procédures d'exploitation communes pour l'évitement de collision en vol.

<sup>27</sup> Règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 de la Commission établissant les règles de l'air communes.

<sup>28</sup> Règlement (CE) n° 2150/2005 de la Commission établissant des règles communes pour la gestion souple de l'espace aérien.

<sup>29</sup> [http://ec.europa.eu/transport/modes/air/single\\_european\\_sky/ses\\_2\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/modes/air/single_european_sky/ses_2_en.htm)

davantage certaines modifications introduites en 2009 par le paquet législatif SES II et de mettre à jour d'autres aspects pour tenir compte des progrès techniques. La proposition prévoit également des modifications qui, si elles sont adoptées, feraient en sorte que les règles en vigueur soient davantage fondées sur les performances et introduiraient certaines mesures de marché ponctuelles (c'est-à-dire, proposition de séparer et de mettre en concurrence certains services d'appui).

Outre la suppression des thèmes faisant double emploi et la finalisation d'un certain nombre de modalités du SES II, la proposition relative au SES II+ porte sur les grands domaines d'action suivants:

- renforcer l'indépendance des autorités nationales de surveillance grâce à une séparation et une indépendance plus marquées par rapport aux prestataires de services de navigation aérienne et renforcer le rôle de l'organe d'évaluation des performances pour le rendre totalement indépendant de toutes les parties prenantes soumises au système de performance, y compris Eurocontrol;
- accroître l'efficacité des services d'appui (par exemple, les services de communication, de navigation, d'information) par la séparation et l'ouverture du marché pour stimuler l'innovation et créer de nouvelles perspectives commerciales;
- orienter les activités des ANSP sur les besoins des clients en améliorant leur gouvernance pour assurer une meilleure consultation et en permettant aux usagers de l'espace aérien de contribuer en donnant leur approbation aux plans d'investissement des ANSP;
- faire en sorte que les blocs d'espace aérien fonctionnels deviennent un instrument davantage axé sur la performance et plus flexible, reposant sur des partenariats industriels, permettant d'atteindre les objectifs de performance du ciel unique européen; et
- renforcer le rôle du gestionnaire de réseau par l'extension et l'introduction progressives d'un système de gouvernance porté par le secteur.

Le Parlement européen a rendu son avis en première lecture en mars 2014 et le Conseil a adopté son orientation générale en décembre 2014. L'étape suivante consiste à débattre la proposition dans le cadre de discussions en trilogue (réunions informelles entre le Parlement européen, le Conseil et la Commission). Son adoption a pris du retard en raison du différend politique opposant l'Espagne et le Royaume-Uni sur la question de Gibraltar.

## **5 Perspective paneuropéenne et mondiale**

### **5.1 La contribution d'Eurocontrol au ciel unique européen**

Au fur et à mesure que la législation de l'UE a évolué de manière à inclure, par exemple, des règles sur la tarification et l'évaluation des performances ainsi que la gestion des courants de trafic aérien, Eurocontrol a peu à peu commencé à exécuter des tâches relevant de la législation relative au ciel unique européen.

À partir de 2010, Eurocontrol s'est vu confier trois tâches principales:

- fournir un soutien technique à la Commission et à l'AESA pour les aider à mettre en œuvre les mesures réglementaires;
- agir en qualité d'organe d'évaluation des performances pour aider la Commission à développer et à mettre en œuvre le système de performance; et

- agir en qualité de gestionnaire de réseau pour les fonctions de réseau de la gestion du trafic aérien.

Eurocontrol joue également un rôle important dans les activités de l'EC SESAR puisque, à l'instar de l'Union européenne, elle est l'un de ses membres fondateurs depuis 2007.

À mesure que le cadre stratégique du ciel unique européen s'élargit, il y a de plus en plus de chevauchements entre les rôles de l'UE (et de ses organes) et ceux d'Eurocontrol (par exemple, en ce qui concerne la stratégie, les questions réglementaires, la sécurité et le soutien aux États). Afin de fournir un cadre général de coopération, l'UE et Eurocontrol ont conclu un accord de haut niveau<sup>30</sup> qui reconnaît la contribution apportée par chaque organisation au secteur européen de l'ATM. En particulier, l'accord réaffirme les rôles respectifs de l'UE, en sa qualité de régulateur paneuropéen unique, et d'Eurocontrol en ce qui concerne la fourniture d'un soutien technique pour contribuer à réaliser les objectifs du ciel unique européen.

En 2013, les membres d'Eurocontrol ont décidé de lancer un processus de modernisation et de réforme de l'organisation en vue de l'adapter à l'évolution de l'environnement ATM en Europe. En fonction des résultats, cette adaptation pourra apporter des avantages considérables et, pour ce qui est de la gouvernance et des règles de l'UE dans les domaines concernés, pourrait permettre à Eurocontrol de renforcer encore le soutien technique et opérationnel aux activités futures du ciel unique européen.

## 5.2 Relations avec les pays tiers

Les accords conclus avec des pays tiers tels que les accords sur la création d'un espace aérien commun européen (EACE) avec la Norvège, l'Islande et les États des Balkans occidentaux<sup>31</sup>, les accords relatifs à un espace aérien commun signés avec la Géorgie et la Moldavie, et les accords euro-méditerranéens relatifs aux services aériens signés avec le Maroc, la Jordanie et Israël permettent d'intégrer progressivement ces pays dans les initiatives relatives au ciel unique européen. Certains autres pays avec lesquels aucun accord dans ce domaine n'a été signé participent également aux travaux du gestionnaire de réseau, comme, par exemple, la Turquie.

L'objectif de ces accords est d'améliorer la performance dans tous les pays concernés et de poursuivre la défragmentation de l'espace aérien européen.

La Commission encouragera les accords de coopération au niveau opérationnel avec les ANSP des principaux pays partenaires de l'UE (États-Unis, Canada, Brésil, Chine, Japon, pays de l'ANASE ou encore Australie) comme étant l'une des tâches les plus importantes du gestionnaire de réseau afin de mieux gérer le trafic intercontinental à destination/au départ de l'UE et d'améliorer les performances du réseau européen d'ATM.

## 5.3 Relations avec l'Organisation de l'aviation civile internationale

---

<sup>30</sup> Décision 2013/36/UE du Conseil du 29 octobre 2012 relative à la signature, au nom de l'Union, et à l'application provisoire de l'accord établissant un cadre général pour une coopération renforcée entre l'Union européenne et l'Organisation européenne pour la sécurité de la navigation aérienne.

<sup>31</sup> Albanie, Bosnie-Herzégovine, ancienne République yougoslave de Macédoine, Monténégro, Serbie et Kosovo.

La coopération entre la Commission et l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) en matière de gestion du trafic aérien est très importante, notamment en ce qui concerne l'interopérabilité à l'échelle mondiale de la gestion du trafic aérien. L'OACI a adopté le plan mondial de navigation aérienne lors de sa 12<sup>e</sup> conférence de navigation aérienne en novembre 2012. La Commission s'est engagée à soutenir l'OACI dans l'exécution du plan et les renforcements par blocs du système aéronautique qu'il prévoit. À cette fin, la Commission prend les mesures qui s'imposent lorsqu'il s'agit de contribuer aux travaux de l'OACI, notamment en ce qui concerne la coordination avec d'autres organes et organisations européens (non membres de l'UE) concernés. Par ailleurs, en ce qui concerne la définition de règles, la Commission s'efforce d'assurer, le cas échéant, la synchronisation avec les dispositions de l'OACI à l'appui d'une feuille de route de normalisation internationale de la gestion du trafic aérien préconisée par l'OACI.

## **6 Incidences économiques et sociales du ciel unique européen**

Au cours de la période 2012-2014, le secteur de la gestion du trafic aérien n'a pas connu d'évolution majeure sur les plans économique et social. Pendant ces trois années, la structure du secteur est restée stable, composée de prestataires de services nationaux exploitant 63 centres de contrôle de la circulation aérienne et employant 57 000 professionnels, parmi lesquels 16 700 contrôleurs de la circulation aérienne. Par ailleurs, les usagers de l'espace aérien ont payé environ 19 milliards d'euros de redevances de navigation aérienne. Selon le type de compagnie aérienne, ces redevances représentent entre 6 % et 10 % des frais d'exploitation de la compagnie. Il s'agit là de frais considérables qui, in fine, sont supportés par les passagers, et les usagers de l'espace aérien ont imploré, sans relâche, une plus grande efficacité du secteur.

La pression exercée par le système de performance au cours de la PR 1 a abouti à une diminution importante des coûts en route par rapport aux plans initiaux. Au cours de la période 2012-2014, le total des coûts réels en route était de -940,2 millions d'EUR<sub>2009</sub> en deçà des prévisions, également en réponse aux niveaux de trafic moins élevés que prévu. La plupart de ces réductions de coûts ont été réalisées auprès des prestataires de services de navigation aérienne (-801,5 millions d'EUR<sub>2009</sub>), avec des économies de frais de personnel de -388,2 millions d'EUR<sub>2009</sub>, des coûts d'amortissement de -243,8 millions d'EUR<sub>2009</sub> et d'autres coûts d'exploitation de -243,8 millions d'EUR<sub>2009</sub>. Étant donné que les redevances sont fixées sur la base des coûts prévus, ces diminutions de coûts permettraient aux prestataires de services de navigation aérienne de maintenir, voire d'augmenter, leur excédent ex ante pour atteindre une moyenne globale réelle de leur rendement sur fonds propres de 10,7 %. À leur tour, les usagers de l'espace aérien devraient payer 1,1 milliard d'EUR de plus que prévu au cours de la période 2012-2014 en conséquence de mécanismes d'ajustement liés notamment au partage du risque lié au trafic, aux coûts exemptés du partage des coûts et à la variation des taux de change et d'inflation.

Ces dernières années, les conditions sociales et d'emploi se sont améliorées pour les personnes travaillant dans le secteur du transport aérien, y compris dans la gestion du trafic aérien. Des actions syndicales continuent toutefois d'être menées dans le secteur de l'ATM, notamment en France, alors que dans d'autres pays, la paix sociale a été constamment garantie par le recours à un dialogue constructif entre dirigeants et salariés. Même menée à petite échelle, une grève peut entraîner des perturbations majeures sur le réseau et entraîner ainsi des retards considérables et un manque d'efficacité doublés d'effets secondaires sur les entreprises et l'environnement.

Ces dernières années, le ciel unique européen a eu une incidence positive sur la gestion du trafic aérien d'un point de vue environnemental, qui est principalement due au projet SESAR. En effet, les améliorations de SESAR sur les plans technologique et opérationnel permettent de définir des trajectoires de vol plus directes et d'assurer le déroulement régulier des montées et des descentes. Dans ce contexte, un résultat majeur a été obtenu sur le plan opérationnel avec le lancement de la mise en œuvre du cheminement libre dans l'espace aérien supérieur, qui permet d'emprunter des trajectoires plus directes, de faire des économies de coût et de réduire les émissions de CO<sub>2</sub>.

## **7 Approche préconisée pour le ciel unique européen et défis à venir**

La Commission entend soutenir le développement du secteur européen de l'aviation en augmentant sa compétitivité, en maintenant des normes élevées et en investissant dans l'innovation. La mise en œuvre complète du ciel unique européen et de ses différents éléments devrait continuer à jouer un rôle essentiel dans la réalisation de cet objectif.

Au cours des deux prochaines décennies, la technologie va probablement devenir le principal moteur dans le développement du ciel unique européen. Cela dépendra toutefois d'une efficacité accrue dans l'organisation des services de navigation aérienne sur la base de partenariats industriels et de l'introduction de nouvelles mesures visant à réduire la fragmentation de l'espace aérien européen. Le secteur devrait jouer un rôle plus efficace dans le déploiement de solutions axées sur le réseau et dans la fourniture de services communs et virtuels. La dimension mondiale de la gestion du trafic aérien doit également être prise en compte afin d'optimiser les performances dans l'exploitation des aéronefs.

Il faudra absolument renforcer le dialogue social pour assurer l'efficacité de la gestion des changements concernant les ressources humaines dans le secteur de la gestion du trafic aérien, limitant ainsi les actions syndicales.

La stabilité réglementaire, c'est-à-dire la mise en œuvre cohérente et en temps voulu de la réglementation de l'UE, et l'efficacité des interventions réglementaires sur le marché sont nécessaires en cas de persistance de conditions de monopole parmi des ANSP. Les règlements doivent être élaborés conformément à une approche fondée sur une analyse des risques et des coûts/bénéfices, en tenant compte du fait que le secteur européen de la gestion du trafic aérien est soumis à une réglementation économique et à une réglementation en matière de performances qui continueront d'évoluer, de manière à limiter l'intervention de l'État et à s'adapter à l'évolution du marché et à ses avancées.

Pour ce qui est des toutes prochaines étapes, les actions menées au cours de la période 2015-2019 devraient se concentrer sur la mise en œuvre intégrale et réussie du SES II et sur le démarrage de la mise en œuvre du SES II+ dès son adoption, la législation à cet égard étant entre les mains des colégislateurs. La poursuite des investissements dans le projet SESAR permettra d'apporter des améliorations importantes dans la manière dont fonctionne le système de gestion du trafic aérien en Europe. Toutes les parties prenantes doivent continuer à contribuer à la réalisation des objectifs liés aux indicateurs de performance clés (sécurité, efficacité économique, capacité et durabilité environnementale).

Par ailleurs, le ciel unique européen devrait contribuer à relever les défis nouveaux et existants en ce qui concerne la saturation imminente des capacités aéroportuaires,

l'intégration des RPAS dans un espace aérien non réservé et la résilience du secteur de la gestion du trafic aérien face aux attaques informatiques.