Avis du Comité économique et social européen sur la proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil établissant le programme de l'Union pour une connectivité sécurisée pour la période 2023-2027

[COM(2022) 57 final — 2022/0039 (COD)]

et sur la

communication conjointe au Parlement européen et au Conseil — «Une approche de l'UE en matière de gestion du trafic spatial — Une contribution de l'UE pour faire face à un défi mondial»

[JOIN(2022) 4 final]

(2022/C 486/24)

Rapporteur: **Pierre Jean COULON**

Consultation	Commission européenne, 2.5.2022
Base juridique	Article 189, paragraphe 2, et article 304 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne
Compétence	Section «Transports, énergie, infrastructures et société de l'information»
Adoption en section	7.9.2022
Adoption en session plénière	21.9.2022
Session plénière n°	572
Résultat du vote	
(pour/contre/abstentions)	222/0/1

1. **Conclusions et recommandations**

1.1. Le CESE considère que la communication et la proposition, qui marquent le début de l'élaboration d'un paquet spatial européen, sont nécessaires et indispensables dans la période actuelle. Il recommande que la communication conjointe promeuve fermement, dans le cadre d'une diplomatie active, une gestion multilatérale du trafic spatial dans le cadre des Nations unies, notamment au sein du CUPEEA et de la Conférence du désarmement, car nous n'avons pas assez de règles en la matière.

1.2. La priorité absolue que constitue la gestion du trafic spatial, y compris des débris, nécessite une prise en compte européenne de tous les acteurs. Comme le constate la communication conjointe et le montre le présent avis, le principal problème lié à la mosaïque des programmes de gestion du trafic spatial (STM) réside dans l'absence de normalisation internationale. Il est donc évident qu'il faut élaborer des normes, des lignes directrices et des pratiques internationales exemplaires.

1.3. Le CESE appelle de ses vœux une mise en œuvre concrète d'un système de veille spatiale pour garantir la durabilité à long terme de l'espace pour tous les États membres.

En effet, le deuxième principe central du droit de l'espace est la responsabilité des différents acteurs pour leurs activités spatiales. Elle se décline en une responsabilité internationale pour le contrôle des activités et une responsabilité pour dommage du fait de ces activités dans l'espace extra-atmosphérique. C'est dans le volet de la responsabilité internationale pour le contrôle des activités que la communication conjointe s'inscrit.

1.4. Le CESE déplore l'absence de normalisation internationale et recommande l'adoption de normes, y compris pour la gestion des débris de satellites, et de lignes directrices à l'échelle européenne associant la société civile organisée.

La lutte entre acteurs spatiaux jusqu'alors essentiellement étatiques et ceux qui aspirent à devenir des acteurs majeurs, privés ou publics, appelle une réforme en profondeur des normes internationales qui furent adoptées lorsque l'espace était l'affaire d'un groupe restreint de puissances technologiques et industrielles.

1.5. Comme le souligne l'avis complémentaire CCMI/196 consacré au «Nouvel espace»:

— il convient de développer des synergies avec le Fonds européen de la défense, en renforçant les interactions entre les industries civile, spatiale et de la défense,

— le programme-cadre Horizon Europe devrait être utilisé pour stimuler le marché spatial, en soutenant la création de solutions commerciales innovantes pour les segments amont et aval du secteur spatial de l'UE et en accélérant la disponibilité des technologies clés nécessaires,

— les activités d'éducation et de formation sont essentielles au développement de compétences avancées dans les domaines liés à l'espace, tandis que l'expérience acquise lors de projets de constellations antérieurs tels que Galileo et Copernicus pourrait être utilisée pour améliorer le système de connectivité spatiale,

— en ce qui concerne la gouvernance, l'attribution des responsabilités aux meilleurs acteurs sur la base de leurs compétences avérées, dans le respect des règles en matière de marchés publics, garantirait une mise en œuvre efficace du programme tout en favorisant l'émergence du nouvel espace,

— en outre, la promotion du progrès scientifique et technique est à la base de la compétitivité et de la capacité d'innovation, au bénéfice des PME, des jeunes pousses et des entreprises innovantes.

2. **Contexte de l'avis**

2.1. L'espace est aujourd'hui à bien des égards un territoire économique supplémentaire. L'accélération des investissements publics et privés entraîne une densification des activités spatiales et transforme l'espace en un enjeu géostratégique majeur. La compétition technologique, l'éclosion de jeunes entreprises dédiées au secteur spatial, l'ouverture de nouveaux marchés et services, la volonté des États et des opérateurs privés de renforcer les activités en orbite exacerbent l'exploitation de l'espace spatial.

2.2. Malgré l'ampleur stratégique de l'espace, il n'existe pas d'autorité globale ni de lois contraignantes applicables aux orbites basses et géostationnaires, ni de régulation ou de système de gestion du trafic spatial, alors que le nombre de satellites en orbite augmente.

2.3. À ce jour, la gestion du trafic spatial repose uniquement sur de bonnes pratiques volontaires et non contraignantes, pas toujours bien gérées ou appliquées, et qui visent à limiter les risques statistiques de collision entre les satellites et des débris. Elles prévoient qu'il ne faut pas produire intentionnellement de débris en orbite et demandent de passiver les satellites en fin de vie en consommant le carburant résiduel, de respecter la «règle des 25 ans» pour les satellites en orbite basse (les satellites en fin de vie opérationnelle doivent rentrer dans l'atmosphère dans les 25 ans) et de placer les satellites géostationnaires inutilisés en «orbite cimetière». Mais ces règles ne suffisent plus pour limiter les risques de collision.

2.4. À ceci s'ajoute l'émergence de nouveaux concepts opérationnels: surveillance de l'espace et suivi des objets en orbite (Space Surveillance and Tracking ou SST), coordination du trafic spatial (Space Traffic Coordination ou STC), coordination et gestion du trafic spatial (Space Traffic Coordination and Management ou STCM) ([1]).

2.5. Une véritable législation sur les activités spatiales et le trafic des satellites pour garantir la durabilité à long terme de l'espace s'avère donc aussi urgente que stratégique, tout comme le recours à l'intelligence artificielle pour éviter les risques de collision.

2.6. En début d'année, la Commission européenne a donné le coup d'envoi du projet Spaceways dont le but est de dessiner les contours d'un système de gestion du trafic spatial afin de «définir un code de la route et [de] déterminer sous quelles conditions des licences et des autorisations de vol pourraient être délivrées».

([1]) JOIN(2022) 4 final.

2.7. L'objectif des projets Spaceways et EUSTM, lancé pour sa part en janvier 2021, est de fournir, d'ici respectivement juin et août 2022, des recommandations et des orientations à la Commission européenne sur la «gestion du trafic spatial, ainsi qu'une évaluation juridique, politique et économique menant à des recommandations finales et des lignes directrices pour la mise en œuvre» ([2]).

2.8. La Communication conjointe de la Commission et du haut représentant reconnaît la nécessité d'une approche de l'Union et prévoit une consultation, des discussions et dialogues réguliers avec toutes les parties prenantes concernées dans l'Union, civiles et militaires, dans le domaine des transports, en particulier l'aviation, et l'industrie spatiale européenne, tout en tenant compte des besoins en termes de défense et de sécurité, avec le soutien de l'Agence européenne de défense. Le CESE souhaite que l'ensemble du corps social, et pas seulement l'industrie, participe à ce processus.

2.9. La communication envisage de recourir au consortium EU SST ([3]) pour mettre en place la capacité opérationnelle essentielle à la future gestion du trafic spatial de l'Union, ce qui suppose d'améliorer ses performances, de mettre au point des services de surveillance de l'espace et de suivi des objets en orbite (SST), ainsi que de nouvelles technologies grâce à l'intelligence artificielle et aux technologies quantiques, de soutenir les opérations de réduction des débris et d'entretien en orbite, et d'établir des synergies de financement entre l'Union, les fonds nationaux, l'Agence spatiale européenne (ESA), Horizon Europe et le programme européen de développement industriel dans le domaine de la défense (PEDID).

2.10. Le renforcement de la couverture de l'espace en dehors du continent européen est un aspect majeur du programme de l'Union pour une connectivité sécurisée pour la période 2023-2027; l'Union devra compter notamment sur le Bureau des affaires spatiales de l'Organisation des Nations unies (UNOOSA), et sur des organismes nationaux pour développer les normes qui seront applicables à la gestion du territoire spatial, tout en encourageant le développement de normes communes dans le cadre d'un forum spécifique, et promouvoir une approche intégrée au sein des organisations internationales de normalisation.

2.11. Les ambitions énoncées supposent à court terme que l'industrie adopte certaines obligations, et à moyen terme que les États membres élaborent une proposition législative pour remédier à la fragmentation des approches nationales et éviter les distorsions de concurrence avec les opérateurs établis hors de l'Union, en imposant le principe de l'égalité de traitement entre opérateurs. Des mesures non contraignantes telles que des lignes directrices sont aussi envisagées.

La proposition législative serait la première étape; les organisations européennes devront ensuite adopter des exigences techniques, que ce soient des normes ou des lignes directrices applicables à tous.

2.12. La communication indique que l'Union donnera sa préférence à une approche multilatérale dans le cadre des Nations unies, en favorisant le dialogue avec le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (CUPEEA) et la Conférence du désarmement. Elle devra donc identifier les organes onusiens compétents pour déployer son action, car il en va de l'avenir de l'humanité, sans oublier l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI).

La méthode envisagée dans la communication est ascendante: elle partira des contributions nationales et régionales en visant un consensus entre les règles et normes envisagées, pour ensuite intégrer les composantes régionales à la gestion mondiale, dont la gouvernance reste à définir.

3. **Observations générales**

3.1. La communication de la Commission évalue les besoins en matière de gestion du trafic spatial et propose une approche européenne de l'utilisation, y compris civile, de l'espace applicable à l'échelle mondiale. Le développement des activités spatiales, la multiplication et la diversification des acteurs impliqués dans l'exploitation de l'espace extra-atmosphérique, ainsi que la dépendance de l'ensemble des secteurs d'activité vis-à-vis des technologies satellitaires et des services ont conduit à une surexploitation progressive des orbites et à une saturation du spectre des fréquences qui nécessite une rationalisation de ces dernières.

3.2. Les orbites terrestres sont considérées en droit international (Union internationale des télécommunications ou UIT) comme des ressources naturelles limitées. Les principes de liberté et de non-appropriation qui régissent l'emploi des orbites terrestres sont confrontés à des demandes d'attribution de fréquences et à la prolifération des systèmes satellitaires de pays et d'entreprises qui s'affranchissent parfois des règles de l'UIT.

([2]) Le projet Spaceways, financé par le programme-cadre de l'Union européenne pour la recherche et l'innovation «Horizon 2020», est composé de 13 acteurs européens majeurs: fabricants et lanceurs de satellites, opérateurs et fournisseurs de services, ainsi que centres et instituts de recherche dans le domaine politique et juridique.
L'EUSTM est composé de 20 acteurs européens majeurs.

([3]) La France, l'Allemagne, l'Italie, la Pologne, le Portugal, la Roumanie et l'Espagne.

3.3. La lutte entre acteurs spatiaux jusqu'alors essentiellement étatiques et ceux qui aspirent à ce statut, y compris des acteurs privés, appelle une réforme en profondeur des normes internationales qui furent adoptées lorsque l'espace était l'affaire d'un groupe restreint de puissances technologiques et industrielles.

3.4. Au-delà des questions juridiques, l'utilisation du territoire spatial s'inscrit dans un contexte marqué par le retour de tensions géopolitiques internationales, comme le montre l'actualité: c'est le cas notamment des opérations co-orbitales d'intimidation, des démonstrations de surenchère technologique ou des essais d'armes antisatellites, qui ont installé un climat de méfiance entre les États.

3.5. Les défis posés par la saturation des orbites et du spectre des fréquences, ainsi que la menace créée par la multiplication des débris spatiaux, ont amené les États membres, l'ESA et le consortium EU SST ([4]) à envisager une meilleure coordination des outils et des technologies de surveillance. Le CESE appelle de ses vœux des régulations strictes face à la multiplication de constellations privées et de possibles zones de non-droit.

3.6. La communication conjointe illustre la délicate relance du dialogue international en faveur d'un code de conduite et de mesures, y compris législatives, destinées à garantir la pérennité de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique.

Considérations juridiques et politiques

3.7. Le CESE soutient les objectifs opérationnels énoncés dans la communication et la proposition de règlement, et souhaite attirer l'attention sur des considérations juridiques et politiques qui ne sauraient être omises compte tenu des enjeux en cause.

3.8. La notion de droit de l'espace n'est pas facile à définir. La question de la délimitation de l'espace ne fait pas l'objet d'un consensus, mais il est toutefois admis que le droit de l'espace se caractérise notamment au regard de ses principes directeurs.

3.9. Si de grands principes ont été adoptés, après cinq traités internationaux et huit résolutions internationales ([5]), la question de la définition du droit de l'espace est restée en suspens, car les préoccupations du début de l'exploration spatiale étaient surtout d'empêcher que les premières puissances spatiales s'approprient les corps célestes, au lieu de définir explicitement l'objet de ce droit.

3.10. Les principes du droit de l'espace ont été établis dès la résolution des Nations unies 1962 (XVIII) du 13 décembre 1963, et réitérés dans le premier traité de l'espace de 1967.

Ils prévoient les éléments suivants:

— exploration et utilisation de l'espace extra-atmosphérique pour le bienfait de l'humanité toute entière,

— liberté d'utilisation et d'exploration,

— non-appropriation,

— utilisation pacifique,

— responsabilité des États pour leurs activités spatiales,

— coopération et assistance mutuelle,

— juridiction et contrôle nationaux sur les objets spatiaux,

— responsabilité des États pour dommage,

— statut d'envoyé de l'humanité des astronautes.

3.11. Deux autres principes du droit de l'espace témoignent de son orientation pacifique.

([4]) https://www.eusst.eu

([5]) I. Chalaye, «Le statut des orbites terrestres et leur utilisation à la lumière des principes du droit spatial», Institut d'études de géopolitique appliquée (IEGA), Paris, octobre 2021.

Le premier est l'obligation de coopération et d'assistance mutuelle imposée à tous les États participant à l'exploration et à l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique. Elle implique un dialogue effectif et transparent entre les puissances spatiales afin d'assurer la pérennité et la sécurité des activités menées. Aujourd'hui, ce dialogue est notamment tourné vers la problématique des débris spatiaux, comme l'illustre la communication.

3.12. Le deuxième principe central du droit de l'espace est la responsabilité des États et des nouveaux acteurs pour leurs activités spatiales. Elle se décline en une responsabilité internationale pour le contrôle des activités et une responsabilité pour dommage du fait de ces activités dans l'espace extra-atmosphérique. C'est dans le volet de la responsabilité internationale pour le contrôle des activités que la communication conjointe tend à s'inscrire.

3.13. Lors de l'élaboration des principaux traités spatiaux, le sujet des débris spatiaux et celui de la saturation des orbites et des fréquences n'étaient pas à l'ordre du jour, mais aujourd'hui, la dépendance de nos sociétés vis-à-vis des ressources satellitaires a entraîné une forte augmentation du lancement d'objets dans l'espace, au point que la question des orbites et des allocations de fréquences est devenue un véritable enjeu stratégique.

3.14. Nous avons donc assisté, après soixante ans d'exploitation spatiale, à une augmentation sans précédent des enjeux de sécurité liés aux orbites. Depuis le test ASAT chinois de janvier 2007, les démonstrations de force dans l'espace se sont multipliées, sous diverses formes. La question de l'«arsenalisation» de l'espace se pose également.

En droit international, cette question est au cœur d'une zone grise car il n'existe encore aucune définition de ce qui constitue un moyen d'attaque dans l'espace, ni de ce qui constitue une agression, alors que les méthodes d'attaque dans l'espace sont diverses et variées; elles comprennent la frappe de missiles, la cécité du faisceau laser, les cyberattaques sur les relais de communication, les manœuvres co-orbitales, etc.

3.15. L'orbite géostationnaire est, quant à elle, confrontée à une difficulté de nature différente: la congestion des fréquences et le risque d'interférences. L'orbite géostationnaire représente une zone critique pour la continuité des services de télécommunications pour tous les États de la planète. Cette évolution n'est pas sans poser un certain nombre de difficultés juridiques car le développement de l'orbite géostationnaire a conduit à la création d'un marché économique, et même à la naissance de la spéculation.

3.16. Compte tenu de ce qui précède, le CESE considère donc que la communication conjointe doit fermement promouvoir, dans le cadre d'une diplomatie active, une gestion multilatérale du trafic spatial dans le cadre des Nations unies, notamment au sein du CUPEEA et de la Conférence du désarmement, car nous n'avons pas assez de règles en la matière.

La gestion du trafic spatial, un enjeu de gouvernance européenne

3.17. La gestion du trafic spatial n'est pas un nouveau concept. Cependant, en raison de la nature et de l'importance des défis pour la sécurité, la sûreté et la durabilité des activités spatiales, la gestion du trafic spatial (STM) a acquis un degré de priorité sans précédent parmi les acteurs de l'espace et les États conscients de leur dépendance à l'égard des biens spatiaux. Or, seuls les États disposant de capacités technologiques sont déjà dotés de programmes de surveillance et de suivi spatiaux (SST) et de veille spatiale (Space Situational Awareness ou SSA).

3.18. Le département de la défense des États-Unis exploite actuellement le système le plus avancé. Son Space Surveillance Network (SSN), qui repose sur des radars terrestres et spatiaux, fournit aux États-Unis une capacité unique de détection et d'identification, qu'ils utilisent également comme un instrument d'influence auprès de leurs alliés et partenaires.

D'autres États comme la Russie, la Chine, le Japon, l'Inde et certains pays européens (France, Allemagne) ont également élaboré des programmes de surveillance spatiale. Compte tenu de leur fonction stratégique, la grande majorité de ces programmes relèvent du contrôle militaire, avec l'appui des agences spatiales.

Dans l'UE, la France, l'Allemagne, l'Italie, la Pologne, le Portugal, la Roumanie et l'Espagne ont créé le consortium EU SST pour évaluer gratuitement le risque de collisions en orbite et de rentrée non contrôlée de débris spatiaux dans l'atmosphère terrestre, et détecter les fragmentations en orbite. En 2023, l'EU SST deviendra un partenariat incluant davantage d'États membres, destiné à fournir un service d'évaluation des risques de collisions aux opérateurs de satellites européens et mondiaux.

Certaines entreprises privées ont également établi leurs propres systèmes de SST/SSA afin de fournir des données et des services commerciaux.

3.19. Comme le constate la communication conjointe et comme le montre le présent avis, le principal problème lié à la mosaïque des programmes de STM réside dans l'absence de normalisation internationale. Pourtant, il est clair qu'il faut élaborer des normes, des lignes directrices et des pratiques internationales exemplaires.

3.20. Les initiatives et décisions globales concernant la STM sont susceptibles de créer un environnement difficile pour l'Europe et ses acteurs spatiaux. La politique américaine a pris les devants en énonçant que les États-Unis devraient montrer la voie au reste du monde en élaborant de meilleures normes de données et de connaissance de la situation spatiale, élaborer un ensemble de techniques normalisées pour atténuer les risques de collision et promouvoir à l'échelle internationale un éventail de normes techniques, de pratiques et de normes en matière de sécurité des opérations dans l'espace.

3.21. L'Union a pris la mesure des dimensions stratégique, commerciale et géopolitique de la gestion du trafic spatial qui ne se limite pas à la durabilité de l'espace extra-atmosphérique, mais porte également sur la future autonomie de l'Europe en matière d'accès et d'utilisation de l'espace.

Les acteurs spatiaux européens ont déjà développé certaines politiques et initiatives visant à gérer directement ou indirectement les préoccupations de gestion du trafic spatial. Cependant, le retard pris par l'Europe lorsqu'il s'agit d'aborder la question par des projets communs a des conséquences.

3.22. En effet, la future compétitivité de la fabrication européenne de satellites pourrait être menacée si les entreprises étaient forcées de recourir aux données de la STM américaine ou de déposer une licence de la STM américaine, avec la possibilité qu'elle leur soit refusée. Des risques considérables existent également pour les prestataires européens de services de lancement.

De nombreux acteurs européens comptent beaucoup sur les accords de partage de données signés avec les États-Unis en ce qui concerne le nouveau système européen de veille spatiale de 2021 (Space Situational Awareness ou SSA). Parmi eux figurent des ministères et des armées ([6]), des organisations intergouvernementales européennes (ESA, EUMETSAT), des opérateurs commerciaux de satellites et des prestataires de services de lancement.

3.23. Selon le CESE, l'Union doit adopter des dispositions visant à garantir non seulement un niveau de performance certifié, mais aussi la disponibilité à long terme de services basés dans l'espace. En outre, à l'heure où elle tente de mettre en œuvre une politique de sécurité et de défense commune crédible à laquelle les biens spatiaux apportent une contribution essentielle, voire vitale, l'Europe doit satisfaire aux exigences les plus strictes en matière de sécurité et de sûreté pour les utilisateurs gouvernementaux et de défense.

3.24. Le CESE relève que bien que, par le passé, l'approche de l'UE ait été principalement orientée vers la protection physique des biens spatiaux, qui repose sur une stratégie rigide et coûteuse, les récentes initiatives de l'Union suggèrent une transition vers une approche plus axée sur la résilience. L'UE plaide aujourd'hui en faveur d'une stratégie d'anticipation en matière de sécurité des infrastructures spatiales. À cette fin, elle a lancé deux initiatives importantes: la proposition d'établir un code international de conduite pour les activités spatiales et le programme européen de veille spatiale.

3.25. Néanmoins, le CESE déplore une première insuffisance qui réside dans la difficulté de coordonner les capacités de certains États membres dotés de leurs propres moyens de surveillance et de contrôle. Aujourd'hui, il est difficile de parvenir à un consensus sur les objectifs à atteindre dans le cadre d'un programme européen de STM. La question de la gestion du trafic spatial est, dans une large mesure, l'illustration parfaite de la difficulté de faire émerger une véritable gouvernance européenne dans le secteur spatial, même si les questions de durabilité de l'espace et de sécurité de l'espace extra-atmosphérique sont communes à tous les États membres, soit parce qu'ils déploient des capacités spatiales, soit parce qu'ils utilisent des ressources spatiales.

3.26. Ces difficultés sont autant d'obstacles à la compétitivité de l'industrie spatiale européenne à l'échelle internationale. À long terme, l'absence de normes établies par l'Europe et de compatibilité avec les autres normes pourrait compromettre la liberté d'accès à l'espace. Avoir sa propre capacité de lancement n'est pas suffisant. Il est également nécessaire de pouvoir déployer des satellites indépendamment des normes définies en dehors de l'Europe afin de maintenir la compétitivité spatiale européenne, comme a pu l'illustrer, le 22 juin 2022, le succès de la première mission de l'année d'Ariane 5, dont le but était la mise sur orbite de deux satellites, un malaisien et un indien. De plus, Ariane 6, la prochaine étape, ne tardera pas à devenir réalité; plus flexible et moins coûteuse qu'Ariane 5 (et donc plus compétitive face à la concurrence de l'américain SpaceX), son premier vol est prévu en 2023.

([6]) https://www.esa.int/Safety_Security/SSA_Programme_overview

3.27. Le CESE profite de l'occasion de cette communication, pour rappeler:

— son attachement aux applications civiles de Galileo en matière de transport ferroviaire, maritime et routier,

— son souhait d'une mise en œuvre rapide des infrastructures critiques proposées par le Commissaire Breton.

3.28. Si l'existence de normes et de standards élaborés au niveau national par certains États membres peut s'avérer utile pour le développement de dispositions communes, il sera néanmoins impératif pour l'Europe de s'imposer comme l'arbitre final des mesures de normalisation. Cela exige que les États membres de l'UE et de l'ESA s'entendent sur les objectifs et les principes des efforts européens dans le domaine de la STM, qu'ils définissent des mécanismes de consultation et de coordination, et qu'ils déterminent une délimitation claire des rôles, un partage sans équivoque des responsabilités et une répartition transparente des activités entre les États membres et les parties prenantes européennes, et ce sans contradiction avec les systèmes existants dans d'autres pays.

3.29. Selon le CESE, la communication conjointe est une reconnaissance tardive, mais néanmoins bienvenue, de l'importance de relever les défis à plusieurs niveaux qui découleront de l'augmentation des activités spatiales, dont l'absence d'encadrement contraignant risque de compromettre l'équilibre mondial.

Bruxelles, le 21 septembre 2022.

La présidente
du Comité économique et social européen
Christa SCHWENG

ANNEXE

L'avis complémentaire de la commission consultative des mutations industrielles — CCMI/196 — «Nouvel espace» figure sur les pages ci-après:

«Avis de la Commission consultative des mutations industrielles sur le thème "Connectivité spatiale sécurisée et nouvel espace: une voie industrielle européenne vers la souveraineté et l'innovation"

(avis complémentaire à l'avis TEN/775)

Rapporteur: **Maurizio MENSI**

Corapporteur: **Franck UHLIG**

Décision de l'assemblée plénière	22.2.2022
Base juridique	Article 56, paragraphe 1, du règlement intérieur (avis complémentaire)
Compétence	Commission consultative des mutations industrielles
Adoption en section	24.6.2022
Résultat du vote (pour/contre/abstentions)	21/0/1

1. **Conclusions et recommandations**

1.1. Le Comité économique et social européen (CESE) soutient les initiatives de la Commission européenne sur la connectivité spatiale sécurisée et le nouvel espace visant à renforcer la souveraineté industrielle et opérationnelle des États membres. Il est essentiel de garantir l'autonomie de l'Europe, non seulement pour sa compétitivité industrielle future, mais aussi pour assurer sa non-dépendance stratégique et sa résilience ([1]) , comme l'a révélé récemment la pénurie de composants électroniques, en particulier à la suite de la crise de la COVID-19 et de la guerre en Ukraine, qui ont durement touché l'industrie spatiale européenne.

1.2. Le CESE estime qu'une connectivité sûre, accessible et abordable constitue non seulement un outil essentiel au bon fonctionnement de la démocratie participative, mais aussi une condition préalable à la mise en œuvre adéquate des droits fondamentaux et une occasion de renforcer les moyens d'action des citoyens et de la société civile.

1.3. Le CESE reconnaît l'importance de l'espace pour notre économie et notre société, ainsi que sa pertinence stratégique du point de vue de la sécurité et de la défense, comme l'a montré la guerre russo-ukrainienne. En outre, la sécurité physique et la cybersécurité des infrastructures au sol et spatiales, ainsi que les données y afférentes, sont essentielles pour assurer la continuité du service et le bon fonctionnement des systèmes.

1.4. Le CESE estime qu'il est essentiel de stimuler l'écosystème spatial européen pour faire progresser la double transition et relever les grands défis mondiaux tels que le changement climatique. Il reconnaît également les avantages potentiels de la participation des jeunes pousses et des PME du secteur spatial aux programmes spatiaux de l'Union, notamment leur contribution à la résilience et à l'autonomie stratégique de l'UE.

1.5. La gouvernance d'un système de connectivité spatiale sécurisé et autonome (ci-après le "programme") nécessitant une collaboration entre différents organismes, le CESE a la ferme conviction qu'il convient de garantir un degré efficace et approprié de coordination.

([1]) L'industrie spatiale européenne est la deuxième plus grande au monde: elle emploie plus de 231 000 professionnels et l'on estime que sa valeur se situe entre 53 et 62 milliards d'euros [étude sur le marché spatial (*Space Market*), Parlement européen, novembre 2021].

1.6. Le CESE estime que le programme-cadre Horizon Europe, déjà en place, devrait être utilisé pour stimuler le marché de l'espace, soutenir la création de solutions commerciales innovantes pour les secteurs spatiaux de l'UE en aval et en amont, et accélérer la disponibilité des technologies clés nécessaires au programme, en liaison avec les initiatives EuroQCI ([2]) et ENTRUSTED ([3]). En particulier, un système européen de composants, de systèmes et de sous-systèmes nécessiterait des efforts colossaux de longue haleine pour rétablir une industrie européenne forte.

1.7. Le CESE recommande le développement de synergies avec le Fonds européen de la défense ainsi que dans le cadre du plan d'action de la Commission sur les synergies entre les industries civile, spatiale et de la défense.

1.8. Le CESE est d'avis que, pour garantir la compétitivité de l'industrie spatiale européenne, les initiatives de la Commission devraient contribuer au développement de compétences avancées dans des domaines liés à l'espace et appuyer des activités d'enseignement et de formation afin de tirer pleinement parti du potentiel des citoyens de l'Union dans ce domaine, de manière à améliorer la dimension sociale du programme, qui est un élément important.

1.9. Le CESE souligne la nécessité de tenir compte de toutes les capacités spatiales pour la modernisation des moyens spatiaux existants (Galileo ([4]), Copernicus ([5])) ainsi que pour le développement ultérieur de constellations et services. Cela permettra de renforcer la résilience des moyens spatiaux de l'UE et de favoriser la compétitivité de son industrie. L'attribution des responsabilités sur la base de compétences démontrées devrait garantir une mise en œuvre efficace du programme.

1.10. Le CESE estime que l'Union doit encourager le progrès scientifique et technique et soutenir la compétitivité et la capacité d'innovation du secteur spatial, en particulier en ce qui concerne les PME, les jeunes pousses et les entreprises innovantes, de manière à stimuler les activités économiques en amont et en aval. En fait, les programmes de recherche et d'innovation jouent un rôle fondamental dans le renforcement des capacités technologiques de l'Union et de ses membres.

2. **Contexte de l'avis, y compris la proposition législative à l'examen**

2.1. La proposition de la Commission européenne vise à élaborer un programme pour la fourniture de services de télécommunications par satellite garantis et résilients. La Commission s'est engagée à encourager l'innovation dans le secteur spatial et à contribuer davantage au développement d'un écosystème européen dynamique du nouvel espace, un engagement qui figure en tête des priorités de son programme spatial. À cette fin, elle a lancé l'initiative "Cassini" ([6]). En particulier, ce programme garantira aux utilisateurs gouvernementaux la disponibilité à long terme, dans le monde entier, de services de télécommunications par satellite fiables, sécurisés et présentant un bon rapport coût-efficacité, ce qui contribuera à la protection des infrastructures critiques, à la surveillance, aux actions extérieures et à la gestion des crises, renforçant ainsi la résilience des États membres.

2.2. L'initiative est censée bénéficier de l'expertise de l'industrie spatiale industrielle européenne, comprenant à la fois les acteurs industriels bien établis et l'écosystème du "nouvel espace". Ainsi, la connectivité mondiale par satellite est devenue un atout stratégique pour la sécurité, la sûreté et la résilience de l'Union et de ses États membres. La proposition vise également à permettre la disponibilité commerciale d'une connectivité à haut débit dans toute l'Europe, en supprimant les zones mortes et en améliorant la cohésion entre les territoires des États membres, ainsi qu'à offrir une connectivité dans des zones géographiques d'intérêt stratégique, telles que l'Afrique et la région arctique. Après Galileo et Copernicus, la troisième constellation proposée s'appuiera sur trois nouveaux différenciateurs: la sécurité dès le stade de la conception (grâce à l'utilisation de nouvelles technologies, telles que les technologies quantiques) pour les communications sensibles (défense), une constellation multiorbitale et une architecture fondée sur des partenariats public-privé (de manière à renforcer encore la dimension commerciale).

([2]) "European Quantum Communication Infrastructure" (Infrastructure européenne de communication quantique).

([3]) Projet de recherche dans le domaine des communications par satellite sécurisées (SatCom) pour les acteurs gouvernementaux de l'UE. ENTRUSTED: "European Networking for satellite Telecommunication Roadmap for the governmental Users requiring Secure, inTeroperable, innovativE and standardiseD services" (Feuille de route européenne pour la mise en réseau dans le domaine des télécommunications par satellite pour les utilisateurs gouvernementaux nécessitant des services sécurisés, interopérables, innovants et standardisés).

([4]) Le système mondial de navigation par satellite européen, opérationnel depuis décembre 2016, date à laquelle il a commencé à fournir des services aux pouvoirs publics, aux entreprises et aux citoyens.

([5]) Le programme européen d'observation de la Terre, fournisseur de données d'observation de la Terre, qui est utilisé pour les prestataires de services, les pouvoirs publics et les organisations internationales.

([6]) "Competitive Space Start-ups for INnovatIon" est l'initiative de la Commission européenne en faveur de l'entrepreneuriat spatial, dont l'objectif principal est de soutenir les jeunes pousses et les PME à différents stades de leur croissance au moyen d'un ensemble d'outils et de financements.

2.3. La proposition est en cohérence avec plusieurs autres politiques européennes et initiatives législatives de l'Union en cours concernant les données (telles que la directive INSPIRE ([7]) et la directive sur les données ouvertes ([8])), l'informatique en nuage et la cybersécurité. La fourniture de services gouvernementaux raffermirait notamment la cohésion, en accord avec la stratégie numérique et la stratégie de cybersécurité de l'UE, en garantissant l'intégrité et la résilience des infrastructures, réseaux et télécommunications européens. La proposition soutiendra également la compétitivité et la capacité d'innovation des industries du secteur spatial au sein de l'Union et contribuera grandement à garantir à l'Europe un accès autonome et abordable à l'espace dans les années à venir, tout en ayant une incidence favorable profonde et cruciale sur la compétitivité des modèles d'exploitation des lanceurs européens ([9]).

2.4. Les conclusions du Conseil européen des 21 et 22 mars 2019 ont souligné que l'Union devait aller plus loin dans la mise en place d'une économie numérique compétitive, sûre, inclusive et éthique, dotée d'une connectivité de rang mondial ([10]). En particulier, l'objectif annoncé du plan d'action de la Commission du 22 février 2021 sur les synergies entre les industries civile, spatiale et de la défense est de permettre "à tout un chacun en Europe d'avoir accès à une connectivité à haut débit" et de fournir "un système de connectivité résilient permettant à l'Europe de rester connectée quelle que soit la situation" ([11]).

2.5. Le programme compléterait les arrangements établis dans le cadre du programme EU Govsatcom ([12]) existants en matière de mise en commun et de partage des capacités gouvernementales actuelles dans le domaine des télécommunications par satellite. En raison de la durée de vie limitée d'un satellite, plusieurs des infrastructures publiques qui feront partie de l'infrastructure mutualisée et partagée Govsatcom devront être remplacées au cours de la prochaine décennie ([13]).

2.6. Devant l'accroissement des menaces hybrides et des cybermenaces ainsi que des risques de catastrophe naturelle, les besoins des acteurs gouvernementaux évoluent dans le sens de solutions de télécommunication par satellite adaptées qui soient davantage sécurisées et fiables et plus aisément disponibles. En outre, la montée en puissance des ordinateurs quantiques fait planer une menace supplémentaire, étant donné que ces ordinateurs devraient pouvoir décrypter des informations qui sont actuellement cryptées.

2.7. Différentes mégaconstellations de satellites non européennes soutenues ou subventionnées par l'État sont apparues aux États-Unis, en Chine et en Russie. Cet état de fait, conjugué au manque de fréquences et de créneaux orbitaux disponibles et à la durée de vie limitée des capacités Govsatcom, confère un caractère d'urgence à la mise en place d'un système spatial de connectivité sécurisée de l'Union. Le programme porterait sur les lacunes actuelles et anticipées des capacités des services gouvernementaux de télécommunications par satellite.

([7]) Directive 2007/2/CE du Parlement européen et du Conseil du 14 mars 2007 établissant une infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne (INSPIRE) (JO L 108 du 25.4.2007, p. 1).

([8]) Directive (UE) 2019/1024 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 concernant les données ouvertes et la réutilisation des informations du secteur public (JO L 172 du 26.6.2019, p. 56).

([9]) Avec dix-huit satellites déjà en orbite et plus de trente autres qui seront mis en orbite dans les dix à quinze prochaines années, l'Union est le plus gros client institutionnel de services de lancement en Europe. Les lanceurs constituent, après les satellites commerciaux, le deuxième domaine d'activité de fabrication spatiale en Europe, et stimulent ainsi l'industrie européenne. La Commission va regrouper les besoins en matière de services de lancement des programmes de l'Union et agir en client intelligent de solutions de lancement européennes fiables et rentables. Il est essentiel que l'Europe continue à disposer d'infrastructures de lancement modernes, efficaces et souples.

([10]) En juin 2019, les États membres ont signé la déclaration relative à l'infrastructure européenne de communication quantique (EuroQCI), convenant ainsi de travailler ensemble, en collaboration avec la Commission et avec le soutien de l'Agence spatiale européenne (ESA), afin de mettre en place une infrastructure de communication quantique couvrant l'ensemble de l'Union.

([11]) COM(2021) 70 final.

([12]) L'Union a adopté la composante Govsatcom du règlement (UE) 2021/696 du Parlement européen et du Conseil du 28 avril 2021 afin de garantir aux utilisateurs de Govsatcom la disponibilité sur le long terme de services de télécommunications par satellite fiables, sécurisés et présentant un bon rapport coût-efficacité. Le règlement (UE) 2021/696 prévoit que les capacités actuelles seront utilisées au cours de la première phase de la composante Govsatcom, jusqu'en 2025 environ. Dans ce contexte, la Commission doit acquérir des capacités Govsatcom auprès des États membres ayant des systèmes nationaux et des capacités spatiales, ainsi qu'auprès de fournisseurs commerciaux de capacités ou de services de télécommunications par satellite, en tenant compte des intérêts essentiels de la sécurité de l'Union.

([13]) En fait, les télécommunications gouvernementales par satellite sont un atout stratégique — intimement lié à la sécurité nationale — utilisé par la plupart des États membres. Les utilisateurs publics ont tendance à privilégier soit des solutions publiques (parmi les propriétaires de télécommunications gouvernementales par satellite figurent l'Allemagne, la Grèce, l'Espagne, la France, l'Italie et le Luxembourg), soit des solutions publiques-privées (comme SATCOMBw en Allemagne ou GovSat au Luxembourg), ou à recourir à des prestataires privés homologués. Les télécommunications gouvernementales par satellite sont considérées, depuis 2013 (conclusions du Conseil européen, 19 et 20 décembre 2013), comme un domaine prometteur susceptible de contribuer sensiblement à la construction d'une Union européenne forte, sûre et résiliente. Elles font désormais partie intégrante de la stratégie spatiale pour l'Europe [COM(2016) 705 final], du plan d'action européen de la défense [COM(2016) 950 final] et de la stratégie globale de l'Union européenne.

2.8. Il devrait également permettre au secteur privé de fournir des services commerciaux de télécommunications par satellite. Il ressort de l'analyse d'impact qu'un partenariat public-privé constitue le modèle de mise en œuvre le plus approprié pour garantir que les objectifs du programme peuvent être poursuivis. Il stimulerait notamment l'innovation au sein de toutes les composantes de l'industrie spatiale européenne (grands intégrateurs de systèmes, sociétés indépendantes à moyenne capitalisation, PME et jeunes pousses).

2.9. Alors que les gouvernements, les citoyens et les institutions de l'UE sont de plus en plus tributaires de la connectivité, leurs besoins requièrent des solutions offrant un degré de sécurité plus élevé, une faible latence ([14]) et un plus haut débit, d'où la nécessité de leur garantir l'accès à des solutions résilientes fondées sur des technologies innovantes, ainsi qu'à de nouvelles tendances et approches industrielles. Le système envisagé servira donc de moteur au développement technologique, comme le souligne la proposition.

2.10. Pour gagner en rentabilité et tirer parti des économies d'échelle, le programme devrait optimiser l'adéquation entre l'offre et la demande en services gouvernementaux.

2.11. En fait, les télécommunications par satellite offrent une couverture ubiquitaire, qui vient en complément des réseaux terrestres. Le fait que ces infrastructures sont de plus en plus considérées comme un atout stratégique témoigne d'un besoin général croissant de doter les services gouvernementaux d'une connectivité résiliente, non seulement pour appuyer les opérations de sécurité des États, mais aussi pour connecter les infrastructures critiques, faciliter une interaction électronique transfrontière ou transsectorielle efficace et effective entre les administrations publiques, les entreprises et les citoyens européens, contribuer à la mise en place d'une administration en ligne plus efficace, moins complexe et plus conviviale aux niveaux national, régional et local de l'administrations ([15]), gérer les crises et renforcer la surveillance des frontières ainsi que des mers et des océans.

2.12. La mise en place du programme se fera progressivement et en veillant à garantir la qualité. Le développement et le déploiement initiaux pourraient commencer à partir de 2023, et la fourniture des premiers services de même que les essais en orbite de la cryptographie quantique d'ici à 2025; le déploiement complet du système et de sa cryptographie quantique intégrée permettrait la fourniture des services complets d'ici à 2028. Son coût total est estimé à 6 milliards d'EUR et le financement proviendra de différentes sources du secteur public (budget de l'Union, contributions des États membres et de l'ESA) et d'investissements du secteur privé. Quant au financement de l'Union, il sera conçu de manière à ne pas compromettre la mise en œuvre des composantes spatiales existantes dans le cadre du règlement de l'Union sur l'espace, notamment Galileo et Copernicus.

3. **Observations générales**

3.1. Le CESE estime que, dans le monde numérique actuel, la connectivité spatiale est un atout essentiel et stratégique pour des sociétés modernes. Elle garantit la puissance économique, le leadership numérique et la souveraineté technologique, la compétitivité économique et le progrès sociétal. En accordant un rôle plus important aux acteurs du secteur spatial, le programme vise à garantir des données et des services spatiaux de haute qualité et sécurisés, susceptibles d'apporter des avantages socio-économiques aux citoyens et aux entreprises d'Europe, de renforcer la sécurité et l'autonomie de l'Union ainsi que son rôle de chef de file dans le secteur spatial, afin de lui permettre de concurrencer d'autres économies spatiales de premier plan et des nations émergentes dans le domaine de l'espace. La connectivité spatiale est en outre un outil technique important qui permet la liberté d'expression et la libre circulation des idées.

3.2. Le CESE considère qu'une connectivité sûre, accessible et abordable constitue une condition préalable non seulement au bon fonctionnement de la démocratie participative, mais aussi à la mise en œuvre résiliente des droits fondamentaux, et une occasion de renforcer les moyens d'action des citoyens et de la société civile. Les citoyens européens dépendent de plus en plus de la technologie, des données et des services spatiaux. Cela implique notamment le respect des règles relatives à la protection des données à caractère personnel. En outre, l'espace joue un rôle de plus en plus important dans la croissance économique, la sécurité et le poids géopolitique de l'UE. En ce sens, une connectivité fiable et sécurisée pourrait être considérée comme un bien public pour les gouvernements et les citoyens.

3.3. Le CESE encourage le recours aux partenariats public-privé (PPP) car il s'agit d'un modèle de mise en œuvre approprié pour garantir que les objectifs du programme puissent être poursuivis. La participation directe du secteur privé permet la création d'un environnement favorable à la poursuite du développement d'une connectivité à haut débit et sans discontinuité dans toute l'Europe, en éliminant les zones mortes en matière de communication et en garantissant la cohésion entre les territoires des États membres ainsi qu'en offrant une connectivité qui couvre des zones géographiques d'intérêt stratégique.

([14]) Par "faible latence", on entend un délai minimal dans le traitement des données informatiques par une connexion de réseau. Plus la latence de traitement est faible, plus elle se rapproche de l'accès en temps réel. Une connexion de réseau à latence plus faible se caractérise par des délais très courts.

([15]) Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil. Résultats de l'évaluation intermédiaire du programme ISA (solutions d'interopérabilité pour les administrations publiques européennes), 23 septembre 2019, COM(2019) 615 final.

3.4. À l'issue d'une procédure de passation de marché avec mise en concurrence, la Commission pourrait conclure un contrat de concession ayant pour objet la livraison de la solution requise et la protection des intérêts de l'Union et des États membres. La participation du secteur, par l'intermédiaire d'un tel contrat, devrait offrir au partenaire privé la possibilité de compléter les infrastructures du programme par des capacités supplémentaires, à l'aide d'investissements propres supplémentaires.

3.5. À cet égard, le CESE souligne que la future gouvernance du programme devra dûment refléter le rôle du secteur public, en accordant une attention toute particulière à la sécurité des infrastructures et au contrôle rigoureux des coûts, du calendrier et des performances. La Commission interviendra en tant que gestionnaire du programme pour la mise en place et la surveillance de la concession. L'Agence de l'Union européenne pour le programme spatial sera chargée de la prestation des services gouvernementaux tandis que l'ESA se verra confier le suivi des activités de développement et de validation. Le CESE estime que les PME sont également essentielles à l'innovation et à l'écosystème dans la nouvelle économie spatiale. À ce titre, il convient d'encourager activement le développement des services spatiaux fournis par les PME, ainsi que la passation de marchés les concernant, tant par les pouvoirs publics que par le secteur privé. Cela contribuerait à la création d'emplois, à l'amélioration des compétences technologiques et à la stimulation de la compétitivité de l'Europe, qui revêtent une importance croissante pour la double transition de l'UE vers une économie durable et numérique. Cette démarche permettrait une concurrence effective et transparente, en renforçant l'autonomie de l'UE sur le plan technologique grâce à des exigences spécifiques en matière de sécurité, de continuité des services et de fiabilité.

3.6. Le CESE estime que, dans le cadre de la procédure de passation de marché, il conviendrait de définir des critères précis d'attribution de la concession, garantissant la participation des jeunes pousses et des PME tout au long de sa chaîne de valeur, encourageant ainsi le développement de technologies innovantes et de rupture. Dans les cas où le recours à des fournisseurs de pays tiers pourrait poser des problèmes d'un point de vue sécuritaire et stratégique, des règles de participation appropriées devraient être mises en place.

3.7. Le CESE est d'avis qu'il convient d'encourager les PME à tirer parti des multiples instruments de financement dont dispose l'UE pour dynamiser l'écosystème spatial, car cela permettrait de créer des emplois, d'améliorer les compétences technologiques et de renforcer la compétitivité industrielle de l'Europe.

4. **Observations particulières**

4.1. Le CESE est convaincu que la souveraineté stratégique de l'Union et des États membres dépend principalement de l'autonomie et des capacités technologiques de l'industrie européenne ainsi que de la sécurité des communications par satellite, en particulier dans un contexte de tensions géopolitiques croissantes. Il soutient dès lors fermement les initiatives visant à renforcer la souveraineté industrielle et technologique des États membres de l'UE.

4.2. Le CESE est favorable à la proposition et considère les synergies potentielles entre les activités gouvernementales et les activités civiles commerciales comme une occasion précieuse d'un point de vue économique, y compris pour les services supplémentaires offerts aux citoyens européens, dans le contexte d'une augmentation, à l'échelle mondiale, des investissements publics et privés dans les activités spatiales.

4.3. Le CESE souligne l'intérêt de soutenir la compétitivité et la capacité d'innovation des industries du secteur spatial au sein de l'Union. Cela contribuera grandement à garantir à l'Europe un accès autonome et abordable à l'espace dans les années à venir, tout en ayant une incidence favorable profonde et cruciale sur la compétitivité des modèles d'exploitation des lanceurs européens.

4.4. Le CESE fait observer que le programme devrait permettre aux opérateurs de télécommunications de bénéficier d'une capacité accrue et de services fiables et sûrs. Par ailleurs, la dimension commerciale permettra de proposer des services de détail à davantage d'utilisateurs privés dans l'ensemble de l'UE.

4.5. S'agissant de la gouvernance du programme (chapitre V de la proposition de règlement), il est clair que les principaux rôles seront assumés par quatre acteurs: la Commission, l'Agence de l'Union européenne pour le programme spatial ("l'Agence"), les États membres et l'ESA.

4.6. À cet égard, le CESE est fermement convaincu qu'il est impératif de veiller à une répartition claire des tâches, des rôles et des responsabilités, ainsi qu'à une coordination appropriée entre les différents acteurs, pour assurer le bon fonctionnement du programme. Pour cette raison, une répartition précise des responsabilités sur la base des compétences démontrées devrait également garantir l'exécution efficace du programme en matière de coûts et de délais. Une gestion efficace du trafic spatial est également essentielle pour améliorer la sécurité, compte tenu de la quantité croissante de débris dans l'espace.

4.7. Le CESE souligne que la cybersécurité des infrastructures, tant au sol que dans l'espace, est essentielle pour assurer le fonctionnement et la résilience du système.

4.8. Le CESE fait observer que, pour garantir la compétitivité de l'industrie spatiale européenne, le programme devrait contribuer au développement de compétences avancées dans des domaines liés à l'espace et appuyer des activités d'enseignement et de formation, en promouvant l'égalité des chances, et notamment l'égalité entre les femmes et les hommes et l'émancipation des femmes, afin de tirer pleinement parti du potentiel des citoyens de l'Union dans ce domaine.

4.9. Le CESE fait remarquer que la mise en place et la mise à niveau des infrastructures peuvent faire intervenir de nombreux acteurs industriels dans plusieurs pays; leurs travaux doivent être coordonnés de façon efficace pour aboutir à des systèmes fiables et parfaitement intégrés, en particulier en ce qui concerne la sécurité et la cybersécurité.

Bruxelles, le 24 juin 2022.

Le président
de la commission consultative des mutations industrielles (CCMI)
Pietro Francesco DE LOTTO»