



Conseil de
l'Union européenne

Bruxelles, le 28 octobre 2016
(OR. en)

13758/16

ESPACE 52
RECH 298
COMPET 544
IND 222
EU-GNSS 32
TRANS 404
TELECOM 206
MI 665
EMPL 442
CSDP/PSDC 613
CFSP/PESC 867

NOTE DE TRANSMISSION

Origine:	Pour le Secrétaire général de la Commission européenne, Monsieur Jordi AYET PUIGARNAU, Directeur
Date de réception:	27 octobre 2016
Destinataire:	Monsieur Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, Secrétaire général du Conseil de l'Union européenne
N° doc. Cion:	COM(2016) 705 final
Objet:	COMMUNICATION DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN, AU CONSEIL, AU COMITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EUROPÉEN ET AU COMITÉ DES RÉGIONS Stratégie spatiale pour l'Europe

Les délégations trouveront ci-joint le document COM(2016) 705 final.

p.j.: COM(2016) 705 final



Bruxelles, le 26.10.2016
COM(2016) 705 final

**COMMUNICATION DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN, AU
CONSEIL, AU COMITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EUROPÉEN ET AU COMITÉ
DES RÉGIONS**

Stratégie spatiale pour l'Europe

L'espace compte pour l'Europe.

L'Europe – les États membres, l'Agence spatiale européenne (ESA), l'Organisation européenne pour l'exploitation de satellites météorologiques (EUMETSAT) et l'Union européenne – a connu de nombreux succès dans le domaine spatial, avec ses technologies de pointe et ses missions d'exploration (telles que la mission Rosetta de l'ESA), ses capacités uniques en matière d'observation de la Terre et de météorologie (telles que Meteosat) ainsi que ses systèmes de télécommunications commerciales et de lancement de classe mondiale (tels que la famille Ariane et Vega). Aujourd'hui, l'Europe possède le deuxième plus grand budget public au monde consacré à l'espace¹ et finance des programmes et des structures qui englobent différents pays européens. Entre 2014 et 2020, l'Union investira à elle seule plus de 12 milliards d'euros dans les activités spatiales. Elle possède des systèmes spatiaux de classe mondiale, avec Copernicus² pour l'observation de la Terre ainsi qu'EGNOS³ et Galileo⁴ pour la navigation par satellite et la géolocalisation. Avec dix-huit satellites déjà en orbite et plus de trente autres qui seront mis en orbite ces dix à quinze prochaines années, l'Union est le plus gros client institutionnel de services de lancement en Europe.

Les technologies, les données et les services spatiaux sont devenus indispensables dans la vie quotidienne des citoyens européens, que ce soit lorsqu'ils utilisent leurs téléphones portables et les systèmes de navigation pour automobile, regardent la télévision par satellite ou retirent de l'argent. Les satellites fournissent des informations immédiates en cas de catastrophe, par exemple de séisme, de feu de forêt ou d'inondation, permettant ainsi aux équipes de secours et de sauvetage de mieux se coordonner. L'agriculture bénéficie d'une meilleure utilisation des sols. Les infrastructures énergétiques et de transport sont plus sûres et peuvent être gérées plus efficacement grâce aux technologies satellitaires. Pour relever les défis mondiaux liés à l'accroissement démographique, à l'augmentation de la demande de ressources et au changement climatique, nous avons besoin d'informations sur notre planète, et les solutions fondées sur les technologies spatiales peuvent nous les procurer plus facilement.

Les technologies, données et services spatiaux peuvent soutenir de nombreuses politiques et priorités stratégiques clés de l'Union, dont la compétitivité de notre économie, la migration, les changements climatiques, le marché unique numérique et la gestion durable des ressources naturelles. L'espace revêt également une importance stratégique pour l'Europe. Il renforce son rôle d'acteur mondial de premier rang et représente un atout pour sa sécurité et sa défense. La politique spatiale peut contribuer à stimuler l'emploi, la croissance et les investissements en Europe. Investir dans l'espace, c'est repousser les limites de la science et de la recherche. L'Europe dispose d'un secteur spatial de classe mondiale, avec une solide industrie de fabrication de satellites qui regroupe environ 33 % des marchés mondiaux ouverts, et, en aval, d'un secteur de services dynamique qui comprend un grand nombre de PME. L'économie spatiale européenne (y compris la fabrication et les services) occupe plus de 230 000 personnes, et sa valeur en 2014 était estimée à un montant compris entre 46 et 54 milliards d'euros, soit environ 21 % de la valeur du secteur spatial mondial⁵.

¹ Le budget consolidé consacré à l'espace (États membres, UE, ESA et EUMETSAT) est estimé à 7 milliards d'euros en 2015.

² Programme européen d'observation de la Terre.

³ Système européen de navigation par recouvrement géostationnaire, qui augmente la force des signaux GPS à travers l'Europe.

⁴ Système global de navigation par satellite européen, similaire au GPS.

⁵ *Socioeconomic impacts from space activities in the EU in 2015 and beyond*, étude de PwC, juin 2016.

Le contexte spatial international global change de manière rapide: la concurrence est de plus en plus vive; de nouveaux arrivants créent des défis et de nouvelles ambitions spatiales; les activités spatiales deviennent de plus en plus commerciales, avec la participation croissante du secteur privé; enfin, des transformations technologiques majeures perturbent les modèles industriels et commerciaux traditionnels du secteur, réduisant le coût de l'accès à l'espace et de son utilisation. La combinaison des données spatiales aux technologies numériques et à d'autres sources de données ouvre de nombreux débouchés commerciaux pour l'ensemble des États membres.

L'Europe doit œuvrer à l'unisson pour promouvoir sa position d'acteur de premier plan dans le secteur spatial, accroître sa part sur les marchés spatiaux mondiaux et saisir les avantages et possibilités offerts par ce dernier. Sur la base de l'article 189 du traité (traité FUE), la Commission propose une nouvelle stratégie spatiale pour l'Europe axée sur quatre objectifs stratégiques.

1. MAXIMISER LES AVANTAGES QUE REPRÉSENTE L'ESPACE POUR LA SOCIÉTÉ ET L'ÉCONOMIE EUROPÉENNE

Le potentiel des solutions spatiales n'a pas encore été pleinement exploité, les grandes possibilités offertes par les données spatiales non plus. Le secteur spatial doit être mieux relié à d'autres politiques et domaines économiques au niveau de l'Union et dans tous les États membres. Le potentiel des programmes spatiaux de l'Union Copernicus, EGNOS et Galileo doit être mieux exploité. L'objectif de la Commission est d'optimiser les avantages que le secteur spatial apporte à la société et à l'ensemble de l'économie de l'Union. Pour ce faire, il est nécessaire de stimuler la demande chez les utilisateurs publics et privés, de faciliter l'accès aux données spatiales et leur utilisation, ainsi que de promouvoir la mise au point et l'utilisation d'applications innovantes en aval, mais aussi d'assurer la continuité des programmes spatiaux européens et d'axer leur mise au point sur les utilisateurs.

1.1. Encourager le recours aux données et services spatiaux

Les données et services issus des systèmes spatiaux, y compris les images satellitaires, les données de géolocalisation et les communications par satellite, contribuent déjà à plusieurs politiques publiques et secteurs économiques: de la protection de l'environnement à la sécurité des transports, en passant par l'agriculture de précision, le contrôle des ressources halieutiques, la surveillance des routes maritimes et la détection des déversements d'hydrocarbures, l'urbanisme et l'aménagement du territoire. La Commission encouragera donc l'utilisation des applications, données et services spatiaux dans les politiques européennes chaque fois qu'ils apporteront des solutions efficaces. Elle veillera à ce que la législation européenne soutienne leur utilisation et procédera régulièrement à des examens pour repérer les obstacles et les nouvelles possibilités, y compris les simplifications administratives.

La Commission adoptera des mesures concrètes, notamment des dispositions réglementaires, si celles-ci sont justifiées et bénéfiques⁶, afin d'introduire Galileo sur des marchés ou dans des

⁶ Les éventuelles propositions législatives seront soumises aux exigences de la Commission en matière d'amélioration de la réglementation, conformément aux lignes directrices de la Commission pour une meilleure réglementation [SWD(2015) 111 final].

domaines spécifiques, par exemple la téléphonie mobile, les infrastructures critiques européennes et l'aviation. Les nouveaux jeux de composants et les récepteurs mis sur le marché européen devraient être compatibles avec Galileo et EGNOS. Afin d'appuyer les efforts de l'industrie, la Commission mettra en place un système d'étiquetage et de certification volontaire.

À plus long terme, la Commission encouragera le recours aux solutions spatiales grâce à des mesures de normalisation et à des feuilles de route, mais aussi en intégrant l'espace dans des stratégies futures, par exemple en matière de voitures autonomes et connectées, de chemins de fer, d'aviation et d'aéronefs sans pilote (drones). La Commission élaborera un plan européen de radionavigation afin de faciliter l'introduction d'applications basées sur le système mondial de navigation par satellite dans les politiques sectorielles.

Cet effort devrait être soutenu par des mesures d'accompagnement au niveau national et régional. La Commission, en collaboration notamment avec la GSA⁷, organisera des campagnes de sensibilisation, créera des réseaux de soutien (comme les Copernicus Relays et la Copernicus Academy) et fournira une aide technique en recourant à des marchés publics innovants et transfrontières pour les solutions spatiales.

Copernicus est l'un des principaux fournisseurs de données d'observation de la Terre. Toutefois, les obstacles techniques empêchent actuellement les utilisateurs d'exploiter pleinement les données et les informations qu'il fournit. Par conséquent, la Commission améliorera l'accès aux données spatiales et leur exploitation, permettant leur enrichissement réciproque avec d'autres sources de données et facilitant l'intégration aux infrastructures de recherche numérique, en complémentarité avec l'initiative européenne sur l'informatique en nuage. Plus précisément, la Commission renforcera la diffusion des données d'observation de la Terre générées par Copernicus. Elle lancera plusieurs services de plateforme permettant l'accès à des séries de données supplémentaires et à des capacités de traitement en ligne, dans lesquels l'industrie européenne aura un rôle de premier plan. Ces mesures ouvriront de nouvelles perspectives commerciales pour l'industrie européenne, dont les PME et les jeunes entreprises, et permettront aux institutions de recherche, aux autorités publiques et aux entreprises de développer des solutions spatiales et d'en tirer profit. Étant donné que les données spatiales doivent souvent être exploitées conjointement avec des données non spatiales afin de livrer tout leur potentiel aux utilisateurs finaux, la Commission accordera une attention particulière à l'interopérabilité des séries de données, en s'appuyant sur la directive INSPIRE⁸ et sur le cadre d'interopérabilité européen.

Il est essentiel de nouer des liens plus forts avec le secteur commercial en aval afin de mettre au point des applications sur mesure, de toucher de nouveaux utilisateurs et de relier l'espace à d'autres secteurs. La Commission va donc mettre en place les conditions-cadres pour promouvoir ces liens. Elle définira clairement les limites entre les services d'information de base gratuits de Copernicus et les applications commerciales en aval. Elle mettra également en place un «test de l'industrie» consistant à vérifier la capacité des fournisseurs en aval de fournir un service fiable et abordable.

⁷ L'Agence du système mondial de navigation par satellite européen (GSA) est une agence de l'Union chargée de l'exploitation d'EGNOS et de Galileo.

⁸ Directive 2007/2/CE établissant une infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne, JO L 108 du 25.4.2007, p. 1.

Les communications spatiales et par satellite peuvent également améliorer la connectivité de la société numérique et de l'économie numérique en Europe. Les satellites peuvent fournir des solutions rentables, en particulier pour connecter les actifs et les personnes dans les zones éloignées et de haute mer, ou dans le cadre des futurs réseaux 5G, où de nombreux services et applications utilisant des données spatiales exigeront également une connectivité ininterrompue. La Commission travaillera avec les États membres afin de promouvoir des cadres de coopération à long terme qui favorisent l'interfonctionnement des technologies satellitaires et terrestres et réunissent les milieux d'affaires concernés.

Principales mesures – La Commission va:

- *promouvoir l'adoption des solutions offertes par Copernicus, EGNOS et Galileo dans les politiques européennes, lorsque cela se justifie et présente des avantages, y compris à court terme, avec des mesures ouvrant la voie à l'utilisation de Galileo dans le secteur de la téléphonie mobile, et des infrastructures critiques utilisant la synchronisation temporelle;*
- *faciliter l'utilisation des données et des informations provenant de Copernicus en renforçant la diffusion des données et en créant des services de plateforme, en promouvant des interfaces avec des données et des services non spatiaux;*
- *stimuler la mise au point d'applications spatiales grâce à une plus grande participation de nouveaux acteurs provenant de différents secteurs;*
- *conjointement avec les États membres et l'industrie, promouvoir l'utilisation efficace et axée sur la demande des communications par satellite, de manière à favoriser une connectivité omniprésente dans tous les États membres.*

1.2. Faire progresser les programmes spatiaux de l'Union et répondre aux nouveaux besoins des utilisateurs

Le secteur privé n'utilisera les solutions offertes par l'espace et n'investira dans celles-ci que si les utilisateurs et les entreprises ont la certitude que les services et les données fournies par Copernicus, EGNOS et Galileo seront toujours disponibles dans l'avenir. La Commission confirme dès lors son engagement en faveur de la stabilité des programmes spatiaux de l'Union et du renforcement des avantages concurrentiels du système, grâce à des caractéristiques telles que l'authentification et la haute précision, dans le cas de Galileo. Dans un contexte en mutation et sur un marché en évolution rapide, ces systèmes doivent continuer à se développer afin de garantir des services de pointe, plus efficaces et plus solides.

La Commission mettra en œuvre la troisième génération d'EGNOS afin d'apporter des améliorations et de couvrir des secteurs supplémentaires, tels que le secteur maritime. Cela rendra EGNOS plus attractif et l'aidera à devenir un élément essentiel de la radionavigation en Europe. La Commission a pour objectif de mieux asseoir la seconde génération de Galileo et Copernicus dans le rôle de référence majeure à l'échelle mondiale. Pour ce faire, il faudra améliorer constamment les infrastructures et services actuels.

Des services complémentaires seront envisagés en réponse aux besoins émergents dans des domaines prioritaires spécifiques, tels que i) le changement climatique et le développement durable, afin de permettre la surveillance des émissions de CO₂ et d'autres gaz à effet de serre, de l'utilisation des sols et de l'exploitation forestière, ainsi que des changements dans

l'Arctique⁹, dans le cadre de Copernicus, et ii) la sécurité et la défense, afin d'améliorer la capacité de l'Union à faire face à l'évolution des enjeux liés au contrôle des frontières et à la surveillance maritime, dans le cadre de Copernicus et de Galileo/EGNOS. Cette expansion tiendra compte des dernières évolutions technologiques dans le secteur, de la nécessité de garantir un niveau de sécurité adéquat des infrastructures et des services, de la disponibilité des différentes sources de données et de la capacité à long terme du secteur privé de fournir des solutions appropriées.

La Commission mettra à niveau les processus de consultation des utilisateurs et créera pour eux des plateformes destinées à garantir que les évolutions sont guidées par leurs besoins, y compris en ce qui concerne les exigences liées à la sécurité. S'il s'avère que d'autres modèles commerciaux (partenariats public-public, public-privé ou achat de services) pourraient être plus efficaces et mobiliseraient des fonds disponibles, la Commission explorera cette voie, non sans tenir dûment compte des expériences antérieures.

Principales mesures – La Commission va:

- *rester engagée en faveur de la stabilité des programmes spatiaux de l'Union et préparer les nouvelles générations, moyennant une démarche axée sur les utilisateurs, à continuer de fournir des services de pointe. À cette fin, la Commission étudiera d'autres modèles commerciaux et tiendra compte du progrès technologique;*
- *répondre aux besoins émergents liés notamment au changement climatique et au développement durable, ainsi qu'à la sécurité et à la défense.*

2. FAVORISER UN SECTEUR SPATIAL EUROPÉEN MONDIALEMENT COMPÉTITIF ET INNOVANT

L'industrie spatiale européenne est confrontée à une concurrence mondiale plus rude. La sécurité d'approvisionnement et la capacité de l'industrie à exporter ses produits sont influencées par sa forte dépendance à des technologies et composants critiques non européens. Des procédés industriels innovants sont en train de révolutionner le secteur. Les activités spatiales sont de plus en plus ouvertes aux investissements privés dans les domaines des communications par satellite, de l'observation de la Terre et même des lanceurs. L'espace fait désormais partie d'une chaîne de valeur mondiale, appelée «New Space» («nouvel espace»), qui attire toujours plus d'entreprises et d'entrepreneurs repoussant les frontières traditionnelles du secteur spatial. Cette évolution ouvre la voie à de nouvelles possibilités de mettre au point des produits, des services et des processus innovants qui peuvent profiter à l'industrie dans tous les États membres, créant de nouvelles capacités et apportant une valeur ajoutée dans le secteur spatial et au-delà.

L'Europe doit maintenir et renforcer encore sa capacité de classe mondiale à concevoir, mettre au point, lancer, faire fonctionner et exploiter des systèmes spatiaux. À cette fin, la Commission soutiendra la compétitivité de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement et des acteurs, de l'industrie aux organismes de recherche. Elle encouragera également l'émergence d'un écosystème entrepreneurial en ouvrant de nouvelles sources de financement, créant ainsi de nouveaux débouchés commerciaux, et en veillant à ce que ces mesures profitent aux entreprises de tous les États membres.

⁹ Conformément à la politique arctique intégrée de l'Union européenne [JOIN(2016) 21 final].

2.1. Soutenir la recherche et l'innovation, ainsi que le développement des compétences

Les activités de recherche spatiale au niveau de l'Union devraient porter de manière équilibrée sur tous les segments de la chaîne de valeur industrielle du secteur spatial et promouvoir le transfert de technologies ou l'enrichissement réciproque avec d'autres secteurs non liés à l'espace. Elles devraient faciliter l'accès aux données spatiales pour les programmes de recherche et d'innovation afin de créer les conditions propices à des avancées majeures dans la recherche et de toucher de nombreux segments du marché.

Dans le cadre des programmes de recherche de l'Union, la Commission donnera la priorité aux mesures remédiant à la vulnérabilité des chaînes d'approvisionnement européennes, en soutenant le développement de composants, systèmes et technologies spatiaux critiques associés à la non-dépendance technologique. Elle soutiendra les besoins de long terme en matière de recherche et de développement (ci-après «R & D»), notamment les dernières technologies de rupture, l'accès à l'espace à bas coût et par d'autres moyens, ainsi que les opérations de maintenance en orbite. Elle soutiendra également la mise au point de nouveaux procédés industriels et outils de production, et elle soutiendra davantage la maturité technologique, notamment les activités de démonstration et de validation en orbite, afin de réduire le délai de mise sur le marché.

La Commission veillera en outre à ce que les activités de recherche futures associent davantage la recherche spatiale à d'autres domaines d'action tournés vers les défis mondiaux et sociétaux. Elle encouragera les synergies horizontales et les approches pluridisciplinaires qui permettent l'enrichissement réciproque des idées et l'assimilation/l'essaimage des technologies spatiales et non spatiales. Cette dynamique passera par une collaboration avec les initiatives existantes, telles que les plateformes technologiques européennes et les initiatives technologiques conjointes. Le fait de rapprocher la recherche spatiale de la recherche fondamentale permettra de soutenir l'exploitation des données spatiales scientifiques recueillies grâce à la science spatiale européenne et aux missions d'exploration spatiale ainsi que la mise au point d'instruments scientifiques. Cela permettra également de renforcer la coopération entre les équipes scientifiques, d'ingénierie et industrielles.

En outre, la Commission consultera régulièrement les acteurs du secteur et d'autres acteurs de l'innovation, dont la communauté des chercheurs et les utilisateurs des applications et services, afin de mieux répondre à leurs besoins de compétitivité. La Commission facilitera l'utilisation des droits de propriété intellectuelle détenus par l'Union, y compris les brevets et les droits d'auteur, afin de stimuler l'innovation et la croissance économique.

La Commission emploiera les Fonds structurels et d'investissement européens pour soutenir la recherche et l'innovation dans les États membres et les régions plaçant l'espace parmi les priorités de leurs stratégies de spécialisation intelligente. Elle facilitera également la coopération transfrontière entre les acteurs de la recherche et de l'innovation dans ces États membres et régions.

Dans le cadre de la nouvelle stratégie en matière de compétences pour l'Europe, la Commission lancera une alliance sectorielle pour les compétences consacrée à l'observation de l'espace et de la Terre. Cette alliance regroupera des acteurs clés de l'industrie, de la recherche, des universités et des autorités publiques afin de répondre aux nouvelles exigences en matière de compétences dans le secteur. La Commission favorisera une coopération plus étroite avec l'Institut européen d'innovation et de technologie et ses communautés de la

connaissance et de l'innovation. Elle renforcera les activités et les projets visant à promouvoir l'espace dans l'éducation et les sciences.

Principales mesures – La Commission va:

- *intensifier ses efforts visant à soutenir les activités de R & D dans le domaine spatial, en coopération avec les États membres et l'ESA, et revoir son approche stratégique visant à stimuler la compétitivité du secteur spatial européen;*
- *renforcer le recours à la passation de marchés dans le domaine de l'innovation pour stimuler le volet «demande» de l'innovation¹⁰ et explorer de nouvelles approches pour mettre à contribution les investissements privés et les partenariats avec l'industrie¹¹;*
- *conjointement avec les États membres et l'ESA, promouvoir l'utilisation de feuilles de route technologiques communes¹², afin d'assurer une plus grande complémentarité des projets de R & D;*
- *inclure l'observation de l'espace et de la Terre dans le plan de coopération sectorielle en matière de compétences portant sur les nouvelles exigences relatives aux compétences dans le secteur.*

2.2. Encourager l'esprit d'entreprise et les nouveaux débouchés commerciaux

Il est nécessaire d'adopter des mesures concrètes et de renforcer les capacités de tous les États membres et au niveau européen afin de créer le bon écosystème ainsi qu'un environnement commercial et réglementaire favorable, qui encourage le secteur privé à prendre davantage de risques et les entreprises à mettre au point des produits et des services innovants.

La Commission aidera les entrepreneurs spatiaux européens à se lancer et à prendre leur essor sur le marché unique, par exemple en envisageant une approche de type «premier client». Elle promouvra également l'accès au financement pour les activités spatiales dans le contexte du plan d'investissement pour l'Europe et des programmes de financement de l'Union¹³. Le plan d'investissement et le Fonds européen pour les investissements stratégiques, en particulier, peuvent jouer un rôle important dans le soutien aux projets innovants, et la Commission entamera un dialogue avec la BEI et le FEI¹⁴ à ce sujet. Elle étudiera également les possibilités de synergies avec le futur fonds de fonds en ce qui concerne les jeunes entreprises. Elle encouragera aussi les activités de sensibilisation visant à informer l'industrie spatiale et les intermédiaires financiers locaux sur les possibilités offertes par les initiatives et programmes de l'Union.

L'émergence d'un écosystème favorable aux entreprises et à l'innovation sera également appuyée au niveau européen, régional et national par la création de pôles spatiaux rassemblant le secteur spatial, le secteur numérique et les secteurs utilisateurs. L'objectif est d'ouvrir le secteur spatial à de nouveaux arrivants et industries n'appartenant pas à ce secteur, comme des entreprises européennes innovantes du domaine des TIC ou des secteurs utilisateurs tels que l'énergie et les transports. Ces projets peuvent s'appuyer sur des instruments existants au

¹⁰ Par exemple des achats publics avant commercialisation et des achats publics de solutions innovantes.

¹¹ Cela peut inclure des partenariats public-privé fondés sur des dispositions contractuelles ou résultant d'une initiative technologique conjointe.

¹² À l'image de celles du processus d'harmonisation de la technologie spatiale de l'ESA.

¹³ Notamment Horizon 2020, COSME et les Fonds structurels et d'investissement européens.

¹⁴ Banque européenne d'investissement / Fonds européen d'investissement.

sein de la Commission, des centres d'incubation d'entreprises de l'ESA et des initiatives prises dans les États membres (clusters et accélérateurs d'innovation, etc.). La Commission soutiendra l'échange des meilleures pratiques et des spécifications communes et renforcera les capacités permettant à tous les États membres de tirer profit du secteur spatial.

La Commission renforcera également son soutien en faveur des PME, des jeunes entreprises et des jeunes entrepreneurs, grâce à des pépinières d'entreprises et à l'organisation de concours tels que les Masters Galileo et Copernicus. Les initiatives porteront sur les divers cycles de développement des entreprises [par exemple, des accélérateurs de technologie spatiale apportant un appui à un stade précoce (financement de pré-amorçage) et soutenant les nouvelles idées et leur concrétisation].

Principales mesures – La Commission va:

- *intensifier son soutien aux entrepreneurs de l'espace au moyen des programmes de financement de l'Union, afin de faciliter le financement de davantage d'investissements dans le secteur spatial;*
- *entamer un dialogue avec la BEI et le FEI au sujet du soutien aux investissements dans le secteur spatial dans le cadre du plan d'investissement global pour l'Europe;*
- *soutenir les jeunes entreprises actives dans le secteur spatial, y compris en étudiant les possibilités de synergies avec le futur fonds de fonds, et faciliter l'émergence de pôles et clusters spatiaux dans toute l'Europe.*

3. RENFORCER L'AUTONOMIE DE L'EUROPE EN MATIÈRE D'ACCÈS À L'ESPACE ET D'UTILISATION DE CELUI-CI DANS UN ENVIRONNEMENT SÛR ET SÉCURISÉ

Les capacités spatiales revêtent une importance stratégique pour les objectifs liés aux politiques en matière civile, commerciale, de sécurité et de défense. L'Europe doit garantir sa liberté d'action et son autonomie. Elle doit avoir accès à l'espace et être en mesure de l'utiliser en toute sécurité. L'accès au spectre de radiofréquences doit être garanti et protégé contre les interférences, en parfaite complémentarité avec l'objectif de la politique en matière de spectre radioélectrique, qui consiste à maximiser l'efficacité d'utilisation du spectre.

L'espace est un milieu de plus en plus contesté et disputé. De nouveaux concurrents, tant publics que privés, apparaissent dans le monde, partiellement encouragés par les coûts réduits de la mise au point et du lancement de satellites. Des menaces croissantes apparaissent également dans l'espace, allant des débris spatiaux aux cybermenaces, en passant par les effets des conditions météorologiques spatiales. Face à ces changements, le renforcement des synergies entre les aspects civils et de défense présente un intérêt croissant. L'Europe doit tirer parti de ses atouts et utiliser ses compétences spatiales pour répondre aux besoins des États membres et de l'Union en matière de sécurité et de sûreté.

3.1. Maintenir l'accès autonome de l'Europe à l'espace

La Commission travaillera avec l'ESA, les États membres et l'industrie pour s'assurer que l'Europe conserve un accès autonome, fiable et rentable à l'espace.

L'Union prévoit de lancer, ces dix à quinze prochaines années, plus de trente satellites dans le cadre de ses programmes Galileo et Copernicus, en particulier dans la catégorie des futurs lanceurs fabriqués en Europe, tels qu'Ariane 6 et Vega C, faisant de l'Union le plus gros

client institutionnel européen. La Commission va dès lors rassembler 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. Outre les mesures prises par les États membres et l'ESA, la Commission examinera les moyens de soutenir ces installations dans la limite de ses domaines de compétence, par exemple par l'intermédiaire de contrats de services de lancement ou d'autres instruments, lorsque cela est nécessaire pour atteindre les objectifs ou les besoins liés aux politiques de l'Union.

La Commission continuera de compléter les efforts des États Membres, de l'ESA et de l'industrie en analysant les besoins en matière de recherche et d'innovation à long terme, notamment l'accès à l'espace à bas coût pour les petits satellites, la fabrication avancée, les concepts de pointe (tels que la réutilisabilité), l'atténuation des incidences sur l'environnement et l'offre régulière de services de validation en orbite européens pour les nouveaux produits et technologies destinés à être utilisés dans l'espace.

La Commission encouragera également le développement de marchés commerciaux pour les petits systèmes de lancement à bas coût ou pour les activités spatiales à des fins commerciales, telles que les vols spatiaux et le tourisme spatial suborbital, en promouvant les cadres réglementaires appropriés selon les besoins.

Principales mesures – La Commission renforcera le soutien de l'Union en matière d'accès autonome à l'espace:

- *en rassemblant la demande de services de lancement afin de rendre le secteur plus visible et de réduire les coûts de mise en œuvre;*
- *en soutenant les efforts en matière de recherche et d'innovation, en particulier pour garantir la capacité de l'Europe à réagir aux changements radicaux et à les anticiper (réutilisabilité, petits lanceurs);*
- *en étudiant des solutions pour soutenir les infrastructures de lancement européennes lorsque cela est nécessaire pour atteindre les objectifs ou les besoins liés aux politiques de l'Union;*
- *en encourageant le développement de marchés commerciaux pour les nouvelles activités spatiales.*

3.2. Garantir l'accès au spectre des radiofréquences

Les fréquences sont nécessaires au fonctionnement des systèmes spatiaux, qu'ils soient commerciaux ou institutionnels, tout au long de leur durée de vie, ainsi que pour la mise en œuvre et l'adoption des services spatiaux. Les systèmes et opérateurs de satellites européens doivent avoir un accès garanti à un spectre protégé contre les interférences provenant d'autres systèmes.

La Commission tiendra compte des exigences spécifiques des systèmes spatiaux lorsqu'elle coordonnera l'attribution des fréquences au niveau européen et international, tout en cherchant à utiliser les ressources limitées le plus efficacement possible.

3.3. Assurer la protection et la résilience des infrastructures spatiales européennes critiques

La prolifération des débris spatiaux reste le risque le plus grave pour la viabilité des activités spatiales, et elle continuera à faire l'objet de mesures au niveau européen et international. Pour résoudre ce problème, l'Union a mis en place un cadre de soutien à la surveillance de l'espace et au suivi des objets en orbite (SST – *space surveillance and tracking*), qui a commencé à fournir des services opérationnels fondés sur un regroupement des compétences des États Membres.

La Commission renforcera le cadre de soutien à la SST afin d'améliorer les performances et la couverture géographique des capteurs. Elle envisagera d'élargir le champ d'application de ce cadre afin de remédier à d'autres menaces et vulnérabilités, par exemple les cybermenaces ou les effets des conditions météorologiques spatiales sur les satellites et les infrastructures au sol, telles que les réseaux de transport, d'énergie et de télécommunication.

À long terme, ce modèle SST pourrait évoluer vers un service de surveillance de l'espace plus complet, s'appuyant sur les activités existantes au sein des États membres et de l'ESA et tenant compte des cadres de coopération internationale, en particulier avec les États-Unis.

La Commission établira des contacts avec les secteurs utilisateurs concernés afin d'élaborer des réactions aux risques et aux alertes liées à la météorologie spatiale. Elle travaillera avec l'ESA et EUMETSAT afin de soutenir la recherche et de promouvoir les efforts internationaux dans ce domaine.

Principales mesures – La Commission va:

- *renforcer les services SST actuels de l'Union et envisager des services complets de surveillance de l'espace (tels que la météorologie spatiale et les cyberalertes). Pour ce faire, elle cherchera à établir des partenariats, notamment avec les États-Unis;*
- *contribuer à la sensibilisation aux risques liés aux conditions météorologiques spatiales au niveau européen et international, et aux risques émergents en matière de cybersécurité pour les infrastructures spatiales européennes critiques.*

3.4. Renforcer les synergies entre les activités civiles et les activités spatiales liées à la sécurité

Les services spatiaux peuvent renforcer les capacités de l'Union et des États Membres à relever les défis croissants en matière de sécurité et à améliorer la surveillance et le contrôle des flux ayant une incidence sur la sécurité¹⁵. La plupart des technologies, infrastructures et services spatiaux peuvent servir à la fois des objectifs civils et de défense. Bien que certaines compétences spatiales doivent rester exclusivement sous contrôle national et/ou militaire, dans un certain nombre de domaines, les synergies entre les secteurs civil et de la défense peuvent réduire les coûts, augmenter la résilience et améliorer l'efficacité. L'Union doit mieux exploiter ces synergies.

¹⁵ Comme souligné dans la stratégie globale pour la politique étrangère et de sécurité de l'Union européenne présentée en juin 2016 par la haute représentante de l'Union pour les affaires étrangères et la politique de sécurité et vice-présidente de la Commission européenne.

Il s'agira là de l'un des principaux thèmes du plan d'action européen de la défense, qui devrait mettre en évidence le rôle moteur crucial de l'espace en matière de capacités civiles et de défense. Les acteurs institutionnels de l'Union et des États membres, y compris ceux qui fournissent des services de sécurité aux citoyens, dépendent de plus en plus des services de communication par satellite pour leurs missions et leurs infrastructures. Or, les besoins critiques en matière de sécurité et de défense ne sont pas entièrement comblés à ce jour. Dès lors, la Commission travaille avec l'Agence européenne de défense et l'ESA afin d'évaluer la nécessité et la faisabilité d'une nouvelle initiative qui fournirait des services de communication par satellite résilients pour les utilisateurs de la sécurité gouvernementale et institutionnelle.

Elle évaluera également plus en détail le potentiel représenté par Copernicus et Galileo/EGNOS pour répondre aux besoins d'autonomie et de sécurité de l'Union et améliorer sa capacité à faire face aux défis liés à la migration, au contrôle des frontières et à la surveillance maritime. À cette fin, la Commission durcira ces exigences en matière de sécurité dans l'élaboration de ces systèmes et renforcera les synergies avec les capacités d'observation non spatiales (par exemple les avions sans pilote).

Principales mesures – La Commission va:

- *proposer une initiative en matière de télécommunications gouvernementales par satellite (GOVSATCOM) visant à garantir des services de communication par satellite fiables, sécurisés et rentables pour les autorités et infrastructures publiques au niveau national et de l'Union;*
- *renforcer les exigences en matière de sécurité lors de l'élaboration de systèmes spatiaux de l'Union.*

4. RENFORCER LE RÔLE DE L'EUROPE EN TANT QU'ACTEUR MONDIAL ET PROMOUVOIR LA COOPÉRATION INTERNATIONALE

Les efforts déployés par l'Europe pour répondre aux trois objectifs stratégiques susmentionnés seront compromis si l'Union n'atteint pas un quatrième objectif: occuper un rôle beaucoup plus important sur la scène mondiale.

L'accès à l'espace et son utilisation sont façonnés par des règles ou normes internationales ainsi que par un système de gouvernance visant à garantir une utilisation de l'espace durable à long terme pour toutes les nations. La plupart des projets liés à la science et à l'exploration spatiales ont également une portée mondiale. Le développement des technologies spatiales de pointe a de plus en plus lieu dans le cadre de partenariats internationaux, ce qui fait de l'accès à ce type de projets un important facteur de réussite pour les chercheurs et les industriels. L'accès aux marchés mondiaux et l'existence de conditions de concurrence égales au niveau international sont également primordiaux pour l'industrie et les entreprises européennes.

L'augmentation de l'activité humaine dans l'espace et la multiplication rapide des nouveaux arrivants font apparaître les limites des conventions spatiales des Nations unies, y compris en ce qui concerne les questions liées à la gestion du trafic spatial et à l'exploitation minière. L'Europe devrait figurer parmi les acteurs les plus à même de relever les défis mondiaux, tels que le changement climatique ou la réduction des risques de catastrophe, tout en promouvant la coopération internationale et en construisant la gouvernance mondiale ou les cadres juridiques appropriés pour l'espace.

La Commission travaillera dès lors aux côtés du haut représentant et des États membres afin de promouvoir les principes internationaux de comportement responsable dans l'espace dans le cadre des Nations unies et d'autres enceintes multilatérales appropriées. L'Union européenne devrait donner l'exemple dans la lutte contre les problèmes posés par la multiplication des acteurs du secteur spatial et des objets et débris spatiaux conformément aux conventions des Nations unies relatives à l'espace.

En outre, la Commission utilisera les programmes spatiaux de l'Union afin de contribuer aux efforts internationaux et d'en bénéficier grâce à des initiatives telles que le réseau mondial des systèmes d'observation de la Terre (GEOSS) et le comité sur les satellites d'observation de la Terre (CEOS) dans le cadre de Copernicus, ou l'initiative en matière de recherche et de sauvetage (COSPAS-SARSAT) dans le cadre de Galileo. Elle soutiendra aussi les politiques européennes de développement et de voisinage, comme elle le fait déjà en Afrique avec Copernicus et EGNOS, et le suivi des objectifs de développement durable. Elle contribuera au dialogue international sur l'exploration spatiale avec les États membres et l'ESA, en promouvant des positions européennes communes.

Au moyen de ses instruments de politique commerciale et de diplomatie économique, la Commission s'efforcera d'établir des conditions de concurrence égales pour l'industrie européenne en s'attaquant aux obstacles à l'accès au marché et en encourageant la convergence des contrôles des exportations à double usage, et de promouvoir activement les technologies, les solutions et l'expertise spatiales européennes dans les pays tiers. Cela devrait ouvrir de nouveaux débouchés commerciaux pour l'industrie européenne et faire de l'Union un lieu et partenaire attractif pour la recherche et l'investissement. La Commission continuera de soutenir l'internationalisation du secteur spatial en mobilisant les instruments existants¹⁶ afin d'aider les entreprises européennes, en particulier les clusters et les réseaux de PME, à accéder aux marchés extérieurs.

La Commission renforcera les dialogues de politique spatiale bilatérale et multilatérale qu'elle entretient étroitement avec les États membres. En coopération avec l'ESA, EUMETSAT et la GSA, elle réexaminera les objectifs stratégiques des dialogues existants et mettra en place de nouveaux dialogues reflétant l'évolution des priorités de l'Union. En outre, elle promouvra activement les programmes spatiaux de l'Union et recherchera des partenariats mutuellement bénéfiques pour les échanges de données dans le cadre de Copernicus ainsi qu'une participation réciproque dans des programmes de recherche.

Principales mesures – La Commission va:

- *poursuivre les dialogues spatiaux avec les partenaires internationaux stratégiques, veiller à ce que la politique spatiale soit dûment prise en considération dans les dialogues de l'Union avec les pays tiers en matière de contrôle des exportations, utiliser la diplomatie économique et les instruments de politique commerciale pour aider les entreprises européennes présentes sur les marchés mondiaux et relever les défis de société;*
- *favoriser la contribution de l'Union à des initiatives internationales telles que le groupe sur l'observation de la Terre et le comité sur les satellites d'observation de la Terre;*
- *conjointement avec les autres institutions européennes et les États membres, nouer des liens avec des partenaires internationaux afin de promouvoir un comportement*

¹⁶ Par exemple l'instrument d'internationalisation des clusters COSME, les prêts de la BEI ou encore les crédits à l'exportation.

responsable dans l'espace et de préserver et protéger l'environnement spatial pour une utilisation pacifique par toutes les nations.

5. GARANTIR UNE MISE EN ŒUVRE EFFECTIVE

Les mesures énumérées ci-dessus ont été conçues avec, en arrière-plan, un critère clé: la mise en œuvre pratique. Elles visent à promouvoir les partenariats entre la Commission, les États membres, l'ESA et la GSA, ainsi qu'avec toutes les autres agences concernées, telles qu'EUMETSAT, les parties prenantes, l'industrie et les communautés de chercheurs et d'utilisateurs.

Les relations entre l'Union et l'ESA seront l'une des pierres angulaires de ce succès. L'ESA, avec son excellence, son expertise, ses compétences et son savoir-faire techniques, est un partenaire important sur lequel la Commission continuera de compter. À la lumière de l'évaluation à mi-parcours des programmes spatiaux de l'Union en 2017, la Commission examinera les améliorations potentielles dans la gouvernance et envisagera des mesures de simplification, par exemple au moyen d'un accord de partenariat financier unique avec l'ESA, qui permettrait de simplifier les règles applicables et de renforcer la transparence et les exigences en matière de responsabilité.

La Commission poursuivra sa collaboration fructueuse avec EUMETSAT, compte tenu de son rôle déterminant dans la mise en œuvre de Copernicus. Le rôle de la GSA sera également renforcé en ce qui concerne l'exploitation de Galileo et d'EGNOS, de manière aussi à faciliter leur pénétration sur le marché. La Commission envisagera d'élargir les responsabilités de la GSA en ce qui concerne certaines tâches liées à la sécurité à d'autres activités spatiales de l'Union.

La Commission continuera à jouer son rôle en veillant à ce que soient comblés les besoins de diverses agences de l'Union, telles que l'AEE¹⁷, l'AECP¹⁸, l'AESM¹⁹, l'Agence européenne de garde-frontières et de garde-côtes et d'autres agences représentant les politiques sectorielles qui sont en quête de solutions spatiales. Elle travaillera en étroite collaboration avec le SEAE, l'AED et le CSUE, ainsi qu'avec les États membres et l'ESA afin d'explorer d'éventuelles synergies à double usage dans les programmes spatiaux.

Dès 2017, la Commission déploiera cette stratégie et entamera un dialogue régulier et structuré avec les parties prenantes afin de garantir une mise en œuvre effective et de suivre les progrès réalisés.

6. CONCLUSION

Le potentiel de l'espace pour l'Europe et le monde est considérable. L'Europe fait face à des défis mondiaux immenses qui appellent des réponses mondiales.

¹⁷ Agence européenne pour l'environnement.

¹⁸ Agence européenne de contrôle des pêches.

¹⁹ Agence européenne pour la sécurité maritime.

L'Europe doit contribuer à cette responsabilité collective. Aucun État membre ne peut le faire seul. L'Union, aux côtés de ses États membres et de l'ESA, doit agir en acteur mondial afin de promouvoir et de préserver l'utilisation de l'espace pour les générations futures.

L'Union ne peut pas se permettre de se laisser distancer dans ce domaine. Elle doit se maintenir au premier rang, en s'appuyant sur les talents et l'expertise de l'Europe, en capitalisant sur ses investissements et en anticipant les possibilités de demain.

La Commission invite le Parlement européen et le Conseil à examiner et soutenir cette stratégie et à diriger sa mise en œuvre effective, en étroite coopération avec toutes les parties prenantes concernées.