

COM(2025) 335 final

ASSEMBLÉE NATIONALE

QUINZIÈME LÉGISLATURE

SÉNAT

SESSION ORDINAIRE DE 2024/2025

Reçu à la Présidence de l'Assemblée nationale
le 10 septembre 2025

Enregistré à la Présidence du Sénat
le 10 septembre 2025

TEXTE SOUMIS EN APPLICATION DE L'ARTICLE 88-4 DE LA CONSTITUTION

PAR LE GOUVERNEMENT,

À L'ASSEMBLÉE NATIONALE ET AU SÉNAT

Proposition de RÈGLEMENT DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU
CONSEIL relatif à la sécurité, à la résilience et à la durabilité des activités
spatiales dans l'Union

E 19938



COMMISSION
EUROPÉENNE

Bruxelles, le 25.6.2025
COM(2025) 335 final

2025/0335 (COD)

Proposition de

RÈGLEMENT DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL

relatif à la sécurité, à la résilience et à la durabilité des activités spatiales dans l'Union

{SEC(2025) 335 final} - {SWD(2025) 335 final} - {SWD(2025) 336 final}

EXPOSÉ DES MOTIFS

1. CONTEXTE DE LA PROPOSITION

• Justification et objectifs de la proposition

Les activités spatiales se développent rapidement dans le monde entier, stimulées par une demande croissante de données spatiales et de services spatiaux fondés sur l'espace et par une réduction des coûts de fabrication et de lancement des satellites. L'économie spatiale a également attiré de nouveaux acteurs du marché.

Pour accompagner cette expansion des activités spatiales et la participation croissante de nouveaux acteurs commerciaux aux activités spatiales transfrontières, 13 États membres ont adopté une législation spatiale nationale, reflétant ainsi leurs engagements en vertu du droit international, qui leur imposent d'assurer la surveillance des activités spatiales. La mosaïque d'approches réglementaires qui en résulte conduit à un marché intérieur fragmenté. Cette fragmentation est susceptible d'augmenter à mesure que davantage d'États membres prévoient de mettre en place des cadres juridiques pour les activités spatiales.

Les disparités entre les approches nationales en matière de protection de la sécurité, de la résilience et de la durabilité environnementale des infrastructures spatiales peuvent avoir des répercussions négatives sur la fourniture de données et de services spatiaux dans l'Union, ce qui finit par affecter la compétitivité de l'industrie spatiale dans l'Union et le fonctionnement des chaînes de valeur transfrontières. L'objectif général de la présente initiative est de soutenir le développement et le fonctionnement du marché intérieur du secteur spatial. Plus précisément, l'initiative vise à:

- établir un cadre juridique de l'Union pour la fourniture de données spatiales et de services spatiaux par les opérateurs spatiaux de l'Union afin de favoriser l'innovation et de créer un environnement stable, prévisible et concurrentiel pour les entreprises;
- assurer la traçabilité des objets spatiaux et réduire la production de débris spatiaux, en renforçant ainsi la sécurité des activités spatiales;
- créer un cadre d'évaluation des risques adapté aux besoins spécifiques des infrastructures spatiales en matière de cybersécurité, en renforçant ainsi la résilience des activités spatiales;
- créer une méthode commune de calcul de l'incidence sur l'environnement des activités spatiales dans l'Union, en renforçant ainsi la durabilité des activités spatiales.

L'initiative devrait apporter aux opérateurs spatiaux de l'Union la sécurité juridique dont ils ont besoin pour mener des activités spatiales et favoriser la compétitivité de l'industrie spatiale, tout en s'attaquant aux risques découlant de la croissance exponentielle des activités spatiales et en préservant l'utilisation à long terme de l'espace.

Les orientations politiques pour la Commission européenne 2024-2029¹, ainsi que le rapport Draghi sur l'avenir de la compétitivité européenne, qualifient l'espace de secteur stratégique clé pour l'Union² et recommandent d'établir, à court terme, un cadre législatif commun de l'Union pour un marché intérieur des activités spatiales fonctionnel. La Commission a fait de

¹ Orientations politiques pour la prochaine Commission européenne 2024-2029, présentées par Ursula von der Leyen le 18 juillet 2025; https://commission.europa.eu/document/e6cd4328-673c-4e7a-8683-f63ffb2cf648_fr.

² L'avenir de la compétitivité européenne: rapport de Mario Draghi du 9 septembre 2024.

la proposition d'acte législatif européen sur l'espace une priorité essentielle dans deux récentes communications conjointes: l'approche de l'UE en matière de gestion du trafic spatial et la stratégie spatiale de l'UE pour la sécurité et la défense³. Cette initiative législative fait écho aux appels des États membres visant à agir en vue d'établir un marché intérieur des activités spatiales grâce à un cadre réglementaire cohérent et stable. Dans de récentes conclusions du Conseil, les États membres ont admis la nécessité d'éviter la fragmentation du marché intérieur des produits et services spatiaux et de renforcer la compétitivité mondiale de l'industrie spatiale de l'Union⁴. Ils ont reconnu l'importance d'une action de l'Union pour garantir l'égalité de traitement des opérateurs spatiaux et ainsi que des conditions de concurrence équitables pour l'industrie spatiale de l'Union⁵. L'importance d'établir un cadre juridique pour préserver la viabilité à long terme de l'espace a également été reconnue par les parlements nationaux⁶. L'industrie spatiale, y compris les petites et moyennes entreprises (PME), s'est elle aussi déclarée favorable à un cadre juridique clair et prévisible⁷.

- **Cohérence avec les dispositions existantes dans le domaine d'action**

Le traité des Nations unies sur les principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique (traité sur l'espace extra-atmosphérique) régit le cadre réglementaire mondial pour l'espace extra-atmosphérique, en insistant sur le principe de la responsabilité de l'État. Il impose aux États d'autoriser et de surveiller leurs activités spatiales, ainsi que d'en assumer la responsabilité. Toutefois, l'absence de règles techniques contraignantes spécifiques pour mettre en œuvre les obligations générales du traité sur l'espace extra-atmosphérique a donné lieu à diverses exigences en matière d'autorisation, les États membres ayant adopté des approches réglementaires différentes.

Aujourd'hui, 13 États membres ont mis en place une législation nationale en matière d'espace. D'autres États membres sont en train d'élaborer une législation spatiale ou de mettre à jour la législation existante afin de faire face à l'émergence de nouveaux arrivants commerciaux et à l'expansion de leurs activités. Le manque de coordination entre les différentes approches réglementaires a entraîné une fragmentation du paysage réglementaire, dans lequel des obstacles émergents risquent d'entraver le fonctionnement du marché intérieur des services spatiaux et des données spatiales dans l'Union.

La proposition d'acte législatif européen sur l'espace harmonise le cadre juridique dans l'ensemble de l'Union, en intégrant les exigences établies par les législations spatiales

³ Communication conjointe de la Commission européenne et de la haute représentante de l'Union pour les affaires étrangères et la politique de sécurité au Parlement européen et au Conseil, JOIN(2022) 4 final du 15.2.2022, et communication conjointe au Parlement européen et au Conseil sur une stratégie spatiale de l'Union européenne pour la sécurité et la défense, JOIN(2023) 9 du 10.3.2023.

⁴ Conclusions du Conseil sur la stratégie spatiale de l'UE pour la sécurité et la défense, 14512/23, adoptées le 13 novembre 2023; <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14512-2023-INIT/fr/pdf>.

⁵ Conclusions sur «la gestion du trafic spatial: état d'avancement», 15231/23, adoptées le 8 décembre 2023; <https://www.consilium.europa.eu/fr/press/press-releases/2023/12/08/space-traffic-management-council-adopts-conclusions-on-the-current-state-of-play/>.

⁶ https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/16/dossiers/loi_europeenne_espace.

⁷ Notamment des documents de prise de position d'Eurospace (une association représentant les points de vue de plus de 80 entreprises spatiales, y compris des entreprises à la pointe de leur secteur); SME4SPACE (une association défendant les points de vue de plus de 800 entreprises, dont 90 jeunes pousses); YEESS (une association récemment créée, représentant les points de vue de 13 entreprises du «nouvel espace»).

nationales afin d'éviter les chevauchements, les doubles emplois et les conflits et d'améliorer le fonctionnement du marché intérieur.

- **Cohérence avec les autres politiques de l'Union**

Premièrement, en ce qui concerne la résilience, l'Union a adopté une législation sur la cybersécurité (directive SRI 2) et la résilience physique des entités critiques (directive CER), qui renforcent la résilience des infrastructures au sol qui soutiennent les services spatiaux.

Si la directive SRI 2 s'adresse aux opérateurs du segment terrestre, d'une part, et aux fournisseurs de communications électroniques, d'autre part, ni elle ni la directive CER ne couvrent les moyens détenus par l'Union opérant dans le cadre du programme spatial de l'Union. Elles ne prévoient donc pas de cadre complet de gestion des risques pour tous les segments de l'infrastructure spatiale ou pour tous les opérateurs spatiaux.

La proposition d'acte législatif européen sur l'espace comble cette lacune en établissant des règles spécifiques et explicites en matière de cybersécurité applicables à tous les opérateurs spatiaux et à tous les moyens de l'infrastructure spatiale, en créant ainsi une base de référence sur mesure en matière de résilience pour le secteur spatial. Les acteurs publics et privés du secteur spatial obtiendront des éclaircissements sur leurs obligations juridiques, qui sont nécessaires pour garantir la résilience des infrastructures spatiales et des missions spatiales. Par ailleurs, étant donné que les États membres procèdent actuellement à la transposition et à la mise en œuvre de la directive SRI 2, il est urgent d'aligner ces nouvelles règles sur les exigences spécifiques applicables au secteur spatial. La proposition garantit une articulation claire avec le cadre général en matière de cybersécurité au niveau de l'Union. Étant donné que l'acte législatif européen sur l'espace devient une «lex specialis» en ce qui concerne les mesures de cybersécurité des opérateurs spatiaux de l'Union qualifiés d'entités essentielles ou importantes dans la directive SRI 2, ces opérateurs spatiaux appliqueraient le chapitre sur la résilience, en évitant ainsi toute exigence qui ferait double emploi.

Deuxièmement, en ce qui concerne les questions de sécurité, la proposition d'acte législatif européen sur l'espace garantit une synergie avec les politiques et la législation de l'Union en matière de sécurité. Lorsque des activités spatiales concernent plusieurs États membres, la coordination avec la gestion du trafic aérien est assurée par le règlement (UE) 2019/123, qui optimise les fonctions de réseau au niveau européen. Les incidents qui se produisent à l'intersection des activités aériennes et spatiales sont systématiquement signalés au moyen du système de comptes rendus obligatoire de l'Union établi par le règlement (UE) n° 376/2014. À l'avenir, toute future réglementation des opérations en haute altitude pourrait inclure des définitions pour les lanceurs, ce qui garantirait une couverture réglementaire complète pour ces domaines émergents.

Troisièmement, conformément au pacte vert pour l'Europe⁸ et aux objectifs de l'Union en matière de durabilité⁹, la proposition d'acte législatif européen sur l'espace contribue à réduire l'empreinte environnementale des activités spatiales et permet de répondre, à l'avenir, aux nouveaux engagements potentiels de l'Union au titre des conventions internationales conclues dans ce domaine.

Les méthodes d'évaluation des incidences des activités spatiales, par exemple l'analyse du cycle de vie (ACV) ou les politiques et outils environnementaux de l'Union, tels que

⁸ Le pacte vert pour l'Europe, Commission européenne (europa.eu)

⁹ Stratégie à long terme à l'horizon 2050 – Commission européenne (europa.eu).

l’empreinte environnementale de produit (PEF)¹⁰, sont aujourd’hui clairement sous-développées¹¹. En outre, aucun des cadres généraux en matière de durabilité ou d’environnement, tels que le cadre environnemental, social et de gouvernance (ESG)¹², ne tient compte des incidences sur l’environnement spécifiques et particulièrement complexes des activités spatiales.

En s’appuyant sur l’approche PEF, la proposition d’acte législatif européen sur l’espace propose donc l’élaboration et l’utilisation obligatoire d’une méthode d’ACV spécifique à l’espace.

2. BASE JURIDIQUE, SUBSIDIARITÉ ET PROPORTIONNALITÉ

• Base juridique

La base juridique de la présente proposition est l’article 114 du traité sur le fonctionnement de l’Union européenne (TFUE), qui prévoit l’adoption de mesures destinées à assurer l’établissement et le fonctionnement du marché intérieur.

Si le traité prévoit expressément une base juridique pour les mesures relatives à la politique spatiale (article 189 du TFUE), cette base juridique ne peut pas être utilisée pour la présente initiative. L’article 189 du TFUE ne couvre que les mesures qui promeuvent des initiatives communes, soutiennent la recherche et le développement technologique ou coordonnent les efforts pour l’exploration et l’utilisation de l’espace. Il exclut explicitement toute harmonisation des dispositions législatives et réglementaires des États membres.

Toutefois, conformément à une jurisprudence constante, l’article 114 du TFUE peut être utilisé comme base juridique pour l’établissement et le fonctionnement du marché intérieur des services spatiaux et des données spatiales¹³. À cet égard, les approches divergentes des États membres peuvent rendre plus difficile la conduite d’activités spatiales par les opérateurs spatiaux, en particulier la réalisation d’opérations transfrontières qui les obligent à obtenir plusieurs autorisations auprès de plusieurs États membres (par exemple, une autorisation dans l’État où les opérations ont lieu et où un véhicule spatial est lancé).

La proposition d’acte législatif européen sur l’espace prévoit une harmonisation ciblée des aspects essentiels de la sécurité, de la résilience et de la durabilité environnementale abordés dans l’autorisation des activités spatiales. Elle garantirait l’établissement et le fonctionnement du marché intérieur des services spatiaux et des données spatiales générées par l’utilisation et l’exploitation des infrastructures spatiales. Les États membres reconnaîtraient les autorisations d’activités spatiales délivrées par d’autres États membres en ce qui concerne les aspects essentiels régis par le présent règlement. Toutefois, ils conserveraient dans le même temps la possibilité d’imposer des exigences plus strictes lorsque cela est objectivement nécessaire pour préserver la sécurité, la résilience ou la durabilité environnementale de l’exploitation ou des lancements de véhicules spatiaux sur leur territoire, pour les missions spatiales menées par des opérateurs spatiaux de l’Union autorisées dans d’autres États membres.

¹⁰ Recommandation de la Commission relative à l’utilisation de méthodes d’empreinte environnementale – Commission européenne (europa.eu).

¹¹ Cela est évident pour les incidences concernant, par exemple, la combustion du propergol, le retrait de service des étages de fusée, le risque environnemental lors de la rentrée et les effets des sources d’énergie nucléaire intégrées dans les missions spatiales.

¹² Directive 2022/2464 – directive CSRD – <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2022/2464/oj>.

¹³ Arrêts dans l’affaire C-376/98, Allemagne/Parlement et Conseil, ECLI:EU:C:2000:544, et dans l’affaire C-380/03, Allemagne/Parlement et Conseil, ECLI:EU:C:2006:772.

La proposition d'acte législatif européen sur l'espace permettrait d'instaurer des exigences d'autorisation plus homogènes et plus cohérentes dans l'ensemble du marché intérieur, ce qui contribuerait à rendre l'industrie spatiale de l'Union plus compétitive. L'acte législatif européen sur l'espace permettrait aux opérateurs spatiaux de l'Union de mener des activités sur plusieurs territoires sans rencontrer d'obstacles et apporterait la sécurité juridique nécessaire. Cela encouragerait les investissements dans le secteur, ce qui faciliterait également l'expansion des entreprises du «nouvel espace». Dans le même ordre d'idées, les nouvelles technologies stimulées par les exigences énoncées dans la législation (à savoir les opérations et services dans l'espace, les technologies liées à l'identification et au suivi des débris ainsi que la protection du ciel et de l'environnement nocturnes) favoriseraient l'innovation industrielle dans le secteur et contribueraient à la sécurité, à la durabilité et à la résilience à long terme des activités spatiales.

- **Subsidiarité (en cas de compétence non exclusive)**

Les États membres ont adopté des approches disparates en matière de sécurité, de résilience et de durabilité environnementale des activités spatiales. Une action au niveau de l'Union est essentielle pour parvenir à une harmonisation ciblée, axée sur plusieurs aspects essentiels dont la couverture par les exigences nationales en matière d'autorisation est actuellement inégale.

La mise en place d'un cadre au niveau de l'Union augmenterait le niveau commun de sécurité, de résilience et de durabilité environnementale des activités spatiales, en générant ainsi une valeur ajoutée significative par rapport à une action individuelle au niveau des États membres.

En particulier, une action au niveau de l'Union permettrait: 1) d'établir des conditions de concurrence équitables dans l'ensemble de l'Union, grâce au rapprochement des exigences en matière d'autorisation en ce qui concerne la sécurité, la résilience et la durabilité environnementale; 2) d'intégrer sans heurts les nouvelles règles dans les législations spatiales actuelles afin d'éviter les chevauchements, les doubles emplois et les conflits, en améliorant ainsi le fonctionnement du marché intérieur; 3) de veiller à ce que les autorisations d'activités spatiales accordées dans un État membre soient reconnues dans les autres États membres; 4) d'assurer une protection plus efficace et plus homogène de tous les moyens d'infrastructure spatiale dans l'ensemble de l'Union, en contribuant ainsi à garantir que ces infrastructures fournissent des données spatiales et des services spatiaux de manière sûre et sécurisée; et 5) d'assurer la cohérence de l'évaluation de l'incidence des activités spatiales sur l'environnement.

Une approche commune au niveau de l'Union permettrait dans le même temps de faire de l'Union une instance normative mondiale dans un domaine qui nécessite de toute urgence des solutions à long terme.

- **Proportionnalité**

Comme indiqué dans l'analyse d'impact qui l'accompagne, la proposition ne va pas au-delà de ce qui est nécessaire pour atteindre les objectifs poursuivis par la présente initiative et n'impose pas de coûts disproportionnés susceptibles de nuire à la compétitivité de l'industrie spatiale de l'Union.

L'action de l'Union créerait une base de référence commune pour les aspects liés à la sécurité, à la résilience et à la durabilité environnementale des activités spatiales dans l'Union, tout en a) étant proportionnée aux risques propres à chaque orbite, à chaque altitude ou à chaque spécificité des missions spatiales non critiques; b) en restant neutre sur le plan technologique; et c) en respectant pleinement les prérogatives des États membres en matière de sécurité nationale.

La proposition réduit au minimum les charges indues en rationalisant les autorisations de constellation (en prévoyant, par exemple, une autorisation unique par constellation plutôt que par satellite). Un régime de sécurité allégé est appliqué aux missions spatiales en orbite terrestre très basse, dont la rentrée rapide dans l'atmosphère limite naturellement les débris, tandis que l'étendue des obligations en matière de résilience est fonction de la taille de l'opérateur spatial, du niveau d'importance critique de la mission et de l'utilisation d'une propulsion.

- **Choix de l'instrument**

L'article 114 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne habilite le Parlement européen et le Conseil à adopter des règlements et des directives.

La Commission a décidé de présenter une proposition de règlement afin d'assurer un niveau cohérent de mise en œuvre dans l'ensemble de l'Union. Cela permettra d'éviter que des divergences n'entravent la fourniture d'activités et de données spatiales au sein du marché intérieur, de garantir la sécurité juridique et la transparence, d'assurer la protection uniforme des droits et obligations de tous les fournisseurs de services spatiaux de l'UE et de pays tiers dans le marché intérieur et d'assurer une mise en œuvre cohérente dans tous les États membres.

3. RÉSULTATS DES ÉVALUATIONS EX POST, DES CONSULTATIONS DES PARTIES INTÉRESSÉES ET DES ANALYSES D'IMPACT

- **Évaluations ex post/bilans de qualité de la législation existante**

Sans objet

- **Consultation des parties intéressées**

Lors de l'élaboration de la proposition, conformément aux lignes directrices pour une meilleure réglementation, la Commission a consulté de manière approfondie l'ensemble des parties prenantes. Elle a mené une consultation ciblée et une consultation publique ouverte, publié un appel à contributions, mené des enquêtes spécifiques sur les trois principaux domaines couverts par la proposition et organisé quatre ateliers avec les parties prenantes. Les contributions ont été intégrées dans l'étude réalisée à l'appui des travaux préparatoires de la Commission.

a) Consultation ciblée des parties prenantes

La consultation ciblée des parties prenantes a eu lieu du 29 septembre au 2 novembre 2023. Elle a ciblé l'industrie spatiale, en couvrant des entités telles que les établissements universitaires/de recherche, les associations professionnelles, les fabricants de véhicules spatiaux, les opérateurs spatiaux, les compagnies aériennes ou les prestataires de services de navigation aérienne, les organisations de consommateurs, les organisations environnementales, les organisations non gouvernementales (ONG), les autorités publiques, les syndicats et le public. Des contributions ont été envoyées par 27 États membres de l'UE (47 % des répondants) et plusieurs pays tiers tels que le Canada, le Japon, la Norvège, la Suisse, les États-Unis et le Royaume-Uni (5 %). L'origine des autres réponses (49 %) n'a pas été précisée.

Au total, 333 contributions ont été reçues et 65 documents d'accompagnement ont été présentés, dont 170 émanaient d'organisations, 153 de particuliers et les autres étaient des contributions anonymes. Parmi les organisations, 62 % étaient des micro, petites ou moyennes entreprises.

Tant les réponses à l'enquête que les documents de prise de position reçus, y compris ceux des associations sectorielles, ont montré un large soutien en faveur d'un acte législatif européen sur l'espace. En particulier, il existe un large consensus au sein de l'industrie spatiale européenne sur le fait que l'acte législatif européen sur l'espace fournirait un cadre clair et commun qui harmoniserait les règles essentielles disparates qui existent dans l'Union en ce qui concerne l'activité spatiale. Un tel cadre est considéré comme particulièrement précieux, car il permettrait aux organisations de s'étendre facilement à l'étranger et d'offrir leurs services dans plusieurs États membres. En outre, l'introduction d'un acte législatif européen sur l'espace est considérée comme une occasion pour l'Union de jouer un rôle de premier plan dans la définition de normes mondiales visant à rendre l'espace plus sûr, plus résilient et plus durable.

Dans le même temps, l'industrie a souligné que l'acte législatif européen sur l'espace devrait viser à maintenir sa compétitivité en incluant dans son champ d'application les entreprises de pays tiers qui mettent des produits ou des services sur le marché de l'Union. Les représentants et les associations du secteur ont également fait part de leurs préoccupations quant à la charge potentielle et aux coûts supplémentaires que l'acte législatif européen sur l'espace pourrait imposer aux jeunes pousses et aux PME et ont demandé que des mesures de soutien soient prises afin de compenser ces effets.

b) Consultation publique

La consultation publique des parties prenantes a eu lieu du 4 octobre au 28 novembre 2023. L'enquête contenait 11 questions de nature générale sur les risques en matière de sûreté et de sécurité pour les activités spatiales, ainsi que des questions sur d'éventuelles mesures au niveau de l'Union. Au total, 44 contributions ont été reçues de particuliers, d'organisations, d'établissements universitaires/de recherche, d'autorités publiques, d'associations professionnelles et d'ONG.

L'enquête a révélé une forte adhésion des parties prenantes en faveur d'un acte législatif européen sur l'espace. Les répondants ont souligné l'inadéquation des lois nationales et internationales actuelles en matière d'espace, en insistant sur la nécessité d'un cadre réglementaire complet. La plupart des parties prenantes préconisent une combinaison de mesures contraignantes et volontaires afin de garantir des opérations spatiales sûres, résilientes et durables, ainsi qu'une large reconnaissance de l'importance de la coopération internationale.

• Obtention et utilisation d'expertise

La Commission s'est appuyée sur une expertise externe pour établir le rapport d'analyse d'impact:

- Deloitte et Roland Berger ont fourni des services de conseil pour le rapport d'analyse d'impact;
- Cyberinflight et RHEA Group ont apporté leur expertise en matière de cybersécurité spatiale;
- la Commission a organisé deux ateliers avec des experts en droit spatial européen le 16 février 2023 et le 13 novembre 2023;
- Euroconsult a réalisé une étude sur l'industrie et le marché spatiaux européens;
- la Commission a noué un dialogue avec diverses parties prenantes [par exemple, l'Agence de l'Union européenne pour le programme spatial (EUSPA), d'autres services de la Commission, l'Agence spatiale européenne (ESA) et des associations

professionnelles] afin de recueillir des données complètes à l'appui de l'analyse d'impact.

- **Analyse d'impact**

Conformément à sa politique tendant à «mieux légiférer», la Commission a réalisé une analyse d'impact de la présente proposition. Le 22 février 2024, le comité d'examen de la réglementation de la Commission a émis un avis positif assorti de réserves concernant l'analyse d'impact¹⁴. Les options stratégiques suivantes ont été étudiées.

- Option stratégique n° 1: la Commission faciliterait la codification des mesures non contraignantes entre l'industrie et les États membres au moyen d'une approche de corégulation. La corégulation associe des mesures législatives ou réglementaires à des mesures prises par les acteurs les plus concernés en mettant à profit leur expérience pratique. En outre, elle encourage le développement de labels par l'industrie.
- Option stratégique n° 2: adoption d'un cadre contraignant de l'Union.
- Option stratégique n° 2+: adoption du cadre contraignant de l'Union visé à l'option 2, associé à des mesures non contraignantes et à des mesures de soutien.
- Option stratégique n° 2++: options stratégiques 2 et 2+ assorties d'accords bilatéraux internationaux visant à favoriser une approche mondiale de la sécurité spatiale, de la résilience et des incidences sur l'environnement des activités spatiales.

Sur la base de l'évaluation et de la comparaison de toutes les options, l'option 2+ «Adoption d'un cadre contraignant au niveau de l'Union assorti de mesures non contraignantes» a été considérée comme l'option privilégiée. Ce résultat correspond également à l'option privilégiée retenue par les parties prenantes (y compris les PME) dans le cadre de la consultation ciblée.

Aperçu de l'incidence économique

La mise en œuvre d'un cadre réglementaire pour le secteur spatial entraîne plusieurs coûts et avantages, tant pour le secteur public que pour le secteur privé.

En ce qui concerne le secteur public, les États membres qui ont mis en place des programmes spatiaux évaluent déjà bon nombre des exigences envisagées, conformément aux obligations découlant des traités des Nations unies. Ces États membres accueillent la majeure partie du secteur spatial européen et leurs règles ne nécessiteraient qu'un ajustement mineur, ce qui réduirait au minimum la charge administrative [1-2 équivalents temps plein (ETP)]. En revanche, les États membres qui n'ont pas adopté de législation spatiale accueillent généralement des activités spatiales émergentes. Dans ce cas, les coûts d'ajustement pour les nouvelles exigences resteraient tout de même limités (jusqu'à 4 ETP).

En ce qui concerne l'évaluation technique visant à satisfaire aux exigences en matière d'autorisation établies par l'Union, les États membres peuvent choisir de s'appuyer sur l'évaluation technique fournie par l'ESA et l'Agence de l'Union européenne pour le programme spatial (ci-après l'«EUSPA» ou l'«Agence»).

Pour le secteur privé, les coûts varient en fonction de l'entreprise. Les opérateurs de satellites pourraient être confrontés à une augmentation allant jusqu'à 10 % des coûts de fabrication des plateformes satellites, en fonction des besoins des missions spatiales. Les fournisseurs de

¹⁴ Des liens vers la fiche de synthèse et l'avis favorable du comité d'examen de la réglementation seront inclus après leur publication.

services de lancement devront supporter des dépenses supplémentaires; les plus grands d'entre eux pourraient devoir payer jusqu'à 1 500 000 EUR pour les lanceurs lourds (catégorie Ariane 64) et les PME pourraient devoir payer jusqu'à 200 000 EUR. Les coûts de gestion des risques pour les entreprises sont estimés à 10 % de leur budget informatique et les exigences en matière d'autorisation par gamme de produits coûteront environ 100 000 EUR. La mise en œuvre des règles de définition des catégories de produits de l'empreinte environnementale de produit (PEFCR) coûtera entre 4 000 et 8 000 EUR.

Malgré ces coûts, la simplification de la réglementation devrait apporter des avantages considérables. Le fait de pouvoir commercialiser un même produit dans 27 États membres rationalise l'accès et réduit les obstacles administratifs, ce qui permet d'accélérer la mise sur le marché. Le passage d'une autorisation individuelle pour chaque satellite à une autorisation pour chaque constellation devrait permettre aux opérateurs de satellites d'économiser 68 000 000 EUR au cours des dix prochaines années. En outre, l'allongement de la durée de vie des satellites en orbite basse de cinq à six ans devrait avoir une incidence économique de 1 300 000 000 EUR par an. Les entreprises bénéficieront d'un avantage concurrentiel mondial grâce à des normes de cybersécurité élevées qui réduiront les risques liés au cyberspace et qui permettront ainsi aux fabricants d'économiser 320 000 000 EUR par an. À long terme, la proposition d'acte législatif européen sur l'espace devrait soutenir l'industrie spatiale de l'Union (calculée à 20 % d'un marché projeté de 700 000 000 000 EUR d'ici à 2031), tout en favorisant l'émergence de nouveaux segments d'activité, tels que l'enlèvement actif des débris, l'entretien en orbite, l'assemblage et la fabrication, et les technologies de cryptage.

Aperçu de l'incidence sociale

Par rapport aux autres options, l'option privilégiée apporterait des avantages substantiels sur le plan de l'amélioration de la conformité, compte tenu du caractère contraignant des mesures envisagées (associées à des mesures non contraignantes et à des mesures de soutien). Elle protégerait l'accès du public aux services spatiaux, renforcerait la confiance à l'égard des services des systèmes spatiaux et des données spatiales et la fiabilité de ceux-ci et améliorerait la gouvernance grâce à des conditions d'autorisation harmonisées. En outre, elle protégerait également les astronomes et les communautés autochtones en réduisant la pollution lumineuse et contribuerait à l'innovation, à la croissance et à la compétitivité dans le secteur spatial.

Aperçu de l'incidence sur l'environnement

L'option privilégiée aurait une incidence positive sur l'environnement grâce aux exigences contraignantes relatives à la désorbitation des satellites et à l'adoption d'une ACV commune. L'obligation d'autorisation, fondée sur les PEFCR, fournirait une vue d'ensemble des différentes catégories d'incidences sur l'environnement. Cela faciliterait également l'accès de l'industrie spatiale de l'Union à un financement durable.

• Réglementation affûtée et simplification

Un cadre réglementaire commun renforcerait la compétitivité de l'industrie spatiale de l'Union 1) en réduisant la charge et les coûts administratifs pour les entreprises qui ne seraient plus tenues de se conformer à de multiples exigences non coordonnées dans l'ensemble de l'Union; 2) accroître la fiabilité des entreprises spatiales de l'Union en renforçant la résilience et la sécurité, ce qui leur confèrera un avantage concurrentiel au niveau mondial.

Une intégration accrue du marché intérieur ouvrirait également la voie à de nouveaux marchés pour les PME, en élargissant la taille du marché pertinent de l'Union et en encourageant l'innovation. Cela attirerait également davantage d'investissements privés, en contribuant ainsi à l'expansion et à la croissance de l'industrie du nouvel espace dans l'Union

(principalement des jeunes pousses, des entreprises en expansion et des PME ayant besoin de mobiliser davantage de capitaux).

L'objectif de l'initiative proposée est de créer des conditions de concurrence équitables communes au niveau de l'Union, en veillant à ce que les opérateurs spatiaux de l'Union ne subissent pas de distorsions de concurrence de la part d'opérateurs spatiaux établis en dehors de l'Union et bénéficiant de normes moins strictes. La possibilité d'une reconnaissance mutuelle pourrait, à terme, accroître la part de marché des opérateurs spatiaux de l'Union.

Les coûts pour l'industrie, et en particulier pour les PME, découleraient de la nécessité de satisfaire aux exigences techniques et opérationnelles, ainsi que des coûts supplémentaires liés aux contrôles administratifs et à l'application de la législation. Dans l'ensemble, ces modifications sont susceptibles d'accroître la charge administrative et les coûts dans l'ensemble du secteur, y compris pour les PME. Les coûts de fabrication pourraient augmenter de 3 % à 10 %. Cette incidence pourrait être atténuée par: i) l'effet des mesures de soutien; et ii) la proportionnalité intégrée aux règles (afin de tenir compte, par exemple, de la taille des entreprises, de la criticité de la mission ou de l'orbite). L'initiative présenterait également des avantages opérationnels pour les PME, à savoir une augmentation des recettes due à l'allongement de la durée de vie des satellites.

- **Droits fondamentaux**

Les obligations respectent pleinement la liberté d'entreprise (article 16 de la charte des droits fondamentaux de l'Union européenne). Un cadre réglementaire commun renforcerait la sécurité juridique et favoriserait un environnement propice à l'innovation et à la concurrence dans le secteur spatial. Les exigences poursuivent des objectifs légitimes d'intérêt général garantissant la sécurité, la résilience et la durabilité environnementale des activités spatiales. En outre, elles sont limitées à ce qui est nécessaire et proportionné, avec des garanties visant à s'assurer que toute incidence sur les activités des opérateurs spatiaux reste limitée et conforme au principe de proportionnalité consacré à l'article 52, paragraphe 1, de la Charte.

4. INCIDENCE BUDGÉTAIRE

Un aperçu détaillé des incidences de la proposition sur le budget de l'Union européenne est fourni dans la «fiche financière et numérique législative» liée à la présente proposition.

La proposition a une incidence sur les autorités compétentes au niveau national (c'est-à-dire celles chargées de délivrer les autorisations pertinentes pour la conduite d'activités spatiales). Ces incidences sont décrites plus en détail dans l'aperçu de l'incidence économique ainsi que dans l'analyse d'impact.

5. AUTRES ÉLÉMENTS

- **Plans de mise en œuvre et modalités de suivi, d'évaluation et d'information**

Les objectifs spécifiques de l'initiative feront l'objet d'un suivi annuel. La proposition serait évaluée cinq ans après son entrée en vigueur afin d'évaluer son incidence sur le marché, en particulier sur les PME, ainsi que la réaction du marché.

- **Explication détaillée de certaines dispositions de la proposition**

TITRE I Dispositions générales

Le **titre I** (articles 1^{er} à 5) établit les règles générales relatives à l'objet du règlement. Ces règles couvrent l'autorisation, l'enregistrement et la supervision des activités spatiales dans l'Union, les aspects liés à la gestion du trafic orbital, à la gouvernance et à l'application de la

législation, ainsi que l'établissement d'un label spatial de l'Union. L'article 2 («champ d'application») précise à quels fournisseurs de services spatiaux et à quels objets spatiaux le règlement s'applique, y compris les opérateurs de pays tiers fournissant des services spatiaux ou des données spatiales dans l'Union. Le titre I établit également le principe de la libre circulation des données spatiales et des services spatiaux au sein de l'Union et contient une clause préservant la compétence des États membres en matière de sécurité nationale. Enfin, il énonce les principales définitions utilisées dans l'ensemble du règlement.

TITRE II Autorisation et enregistrement des activités spatiales

Le **chapitre I** (articles 6 à 10) fixe les conditions que les opérateurs spatiaux de l'Union doivent remplir pour obtenir l'autorisation d'exercer des activités spatiales. Les autorités nationales compétentes (ANC) des États membres supervisent le processus d'octroi des autorisations aux opérateurs spatiaux de l'Union et informent l'Agence de tous les opérateurs spatiaux autorisés. L'Agence enregistre tous les opérateurs spatiaux dans le registre des objets spatiaux de l'Union (URSO – *Union Register of Space Objects*), y compris les opérateurs spatiaux de pays tiers pour lesquels la Commission adopte une décision conformément au chapitre III. Pour le lancement d'une constellation de satellites, une procédure d'autorisation simplifiée, ainsi que son renouvellement ou son retrait ultérieurs, est introduite. Des régimes allégés et des exemptions spécifiques sont prévus pour certaines catégories d'opérateurs spatiaux de l'Union, conformément au principe de proportionnalité.

Le **chapitre II** (articles 11 à 13) définit la procédure d'autorisation pour les opérateurs spatiaux de l'Union qui ont l'intention d'exploiter ou de lancer des moyens détenus par l'Union. La Commission délivre les autorisations (sur proposition d'évaluation technique de l'Agence), exerce une supervision continue et suspend ou retire les autorisations relatives aux moyens détenus par l'Union dans les circonstances énumérées dans le règlement.

Le **chapitre III** (articles 14 à 23) définit les règles d'enregistrement des opérateurs de pays tiers et des organisations internationales fournissant des services spatiaux dans l'Union. Il prévoit des dérogations spécifiques pour les services de lancement fournis par des entités de pays tiers ou des entités gouvernementales de pays tiers, ainsi qu'une clause pour les situations d'urgence dans le marché unique. Les opérateurs spatiaux de pays tiers et les organisations internationales fournissant des services spatiaux ou des données spatiales dans l'Union sont enregistrés dans l'URSO dès qu'ils démontrent leur conformité avec les exigences techniques énoncées dans le règlement. L'Agence établit également une liste séparée de tous les fournisseurs primaires de données spatiales dans l'Union. Les opérateurs spatiaux établis dans un pays tiers pour lequel la Commission a adopté une décision d'équivalence sont présumés satisfaire aux exigences du règlement. Les opérateurs de pays tiers désignent un représentant légal dans l'Union afin de garantir une coopération efficace avec les autorités compétentes, la Commission et l'Agence.

Le **chapitre IV** (articles 24 à 27) établit les règles relatives à la mise en place de l'URSO, au certificat électronique et à la fourniture de données spatiales et de services spatiaux dans l'Union. L'Agence délivrera des certificats électroniques attestant la conformité des données spatiales et des services spatiaux fournis par des entités de pays tiers et des organisations internationales avec les exigences du règlement. Les contrats de fourniture de données spatiales et de services spatiaux dans l'Union doivent être accompagnés d'un certificat électronique et les fournisseurs primaires de données spatiales notifient à l'Agence toute irrégularité suspectée.

TITRE III Aspects liés à la gouvernance

Le **chapitre I** (articles 28 à 39) énonce, à la section 1, les grands principes de gouvernance applicables aux États membres en ce qui concerne l'autorisation et la supervision des activités spatiales et la surveillance du marché. Chaque État membre devrait désigner ou mettre en place une autorité compétente dotée de ressources et de pouvoirs suffisants pour contrôler le respect des règles par les opérateurs spatiaux de l'Union. Les ANC doivent disposer de pouvoirs de supervision, d'enquête, d'adopter des mesures correctives et d'imposer des sanctions.

La section 2 établit les procédures à suivre pour les États membres qui ont l'intention de désigner des organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales. Ces États membres désignent une autorité chargée de l'évaluation, de la désignation et du suivi des organismes techniques qualifiés. Il peut s'agir de l'organisme national d'accréditation désigné au niveau national, chargé de veiller à ce que ces organismes possèdent et conservent les compétences techniques requises pour évaluer la conformité avec les exigences techniques du titre IV du règlement. Les États membres informent la Commission de leurs organismes techniques qualifiés. La section 3 définit la procédure à suivre pour demander de devenir un organisme technique qualifié pour les questions couvertes par le titre IV, ainsi que les exigences applicables. Les États membres veillent à ce que les décisions adoptées par les organismes techniques qualifiés puissent faire l'objet d'un recours.

Le **chapitre II** (articles 40 à 57) définit la gouvernance au niveau de l'Union, en détaillant les rôles et responsabilités visés à la section 1. L'Agence se voit confier de nouvelles tâches, consistant notamment à soutenir et à aider la Commission dans le cadre de l'autorisation et de la supervision des opérateurs spatiaux de l'Union qui exploitent des moyens détenus par l'Union ainsi que dans le cadre de l'enregistrement des opérateurs spatiaux de pays tiers et des organisations internationales qui fournissent des données spatiales et des services spatiaux dans l'Union. L'Agence établit et gère les bases de données nécessaires (l'URSO et la base de données des listes de contacts de l'Union pour les alertes concernant des événements d'importance majeure) et délivre les certificats électroniques.

L'Agence met en place des structures internes spéciales (conseil de conformité et commission de recours) pour soutenir et assister la Commission dans l'autorisation et l'enregistrement des opérateurs spatiaux et des opérateurs spatiaux de pays tiers, ainsi que pour soutenir les États membres qui ne disposent pas d'organismes techniques qualifiés, au moyen de processus d'évaluation technique. L'Agence soutiendrait la Commission dans l'exercice de ses pouvoirs de supervision à l'égard des opérateurs spatiaux de l'Union et des fournisseurs de pays tiers. La commission de recours garantirait le droit de se défendre contre les décisions adoptées par l'Agence. Les nouvelles tâches sont financées au moyen d'un système de redevances d'enregistrement. La section 2 précise les pouvoirs conférés à l'Agence et à la Commission en ce qui concerne les opérateurs de moyens détenus par l'Union et les opérateurs spatiaux de pays tiers.

TITRE IV Exigences techniques

Le titre IV contient les exigences auxquelles les différentes catégories de fournisseurs de services spatiaux doivent se conformer, qui portent principalement sur les questions de sécurité, de résilience et de durabilité environnementale.

Le **chapitre I** (articles 58 à 73) établit les règles relatives à la sécurité et à la durabilité dans l'espace, qui couvrent les lanceurs (section 1) et les véhicules spatiaux (section 2). Les règles de sécurité visent à réduire les risques de collision, à atténuer la création de débris en orbite et à garantir un lancement et une rentrée sûrs, grâce à des procédures et des exigences techniques spécifiques pour les opérateurs spatiaux.

En vertu de la section 1, les opérateurs de lancement doivent se coordonner avec les autorités et les prestataires de services de circulation afin d'atténuer le risque de collision lors du lancement et de la rentrée. Ils sont tenus d'installer des systèmes de sécurité en vol et de mettre en œuvre des mesures de contrôle des débris spatiaux. La Commission devra adopter, au moyen d'actes d'exécution, des méthodes détaillées de calcul des fenêtres d'évitement de collision et des seuils de risque d'accident ainsi que des procédures de coordination.

En vertu de la section 2, les opérateurs de véhicules spatiaux doivent assurer la traçabilité des véhicules spatiaux et s'abonner aux services d'évitement de collision. Ils doivent gérer la coordination des rentrées et maintenir un certain niveau de manœuvrabilité. Parmi les autres obligations figure la nécessité d'élaborer des plans de réduction des débris spatiaux, de limiter la pollution lumineuse et radioélectrique et, pour les vastes constellations, de respecter des normes supplémentaires en matière de sécurité et de réduction des débris. Les opérateurs spatiaux peuvent demander des extensions de mission s'ils continuent de satisfaire aux exigences en matière de fin de vie et de débris spatiaux. Les opérateurs spatiaux doivent veiller à ce que les fabricants auprès desquels ils s'approvisionnent respectent les exigences de conception et de fabrication énoncées dans ce chapitre.

Le **chapitre II** (articles 74 à 95) établit les principes généraux applicables à la gestion des risques pour les infrastructures spatiales et l'obligation de procéder à une évaluation des risques, en s'appuyant sur la législation existante en matière de cybersécurité et de résilience physique des entités critiques. Les opérateurs spatiaux sont tenus de prendre des mesures globales, proportionnées et «tous risques» afin de gérer l'ensemble des risques qui pèsent sur les infrastructures spatiales. Ces mesures doivent être appliquées pendant l'intégralité du cycle de vie d'une mission spatiale (de la conception et de la fabrication au lancement, à l'exploitation et au retrait de service), en couvrant à la fois les menaces numériques et physiques.

Si le secteur spatial devrait continuer à faire partie de l'écosystème SRI 2, les règles en matière de cybersécurité qui ont été élaborées spécifiquement pour le secteur spatial, énoncées dans le présent chapitre, devraient s'appliquer aux opérateurs spatiaux de l'Union visés aux points 8) et 11) de l'annexe I de la directive SRI 2, afin d'éviter les doubles emplois et de combler les lacunes dans la couverture du secteur spatial. Les opérateurs spatiaux effectuent des évaluations des risques, détectent les vulnérabilités, mettent en œuvre des mesures de réparation et adaptent les scénarios de risque à la spécificité de chaque mission spatiale. Les opérateurs spatiaux devraient établir et maintenir des politiques globales de gestion de la sécurité de l'information, garantir un contrôle strict des droits d'accès et assurer la protection physique des moyens spatiaux. D'autres règles sont établies en ce qui concerne la détection et la surveillance des incidents, la mise en œuvre de la cryptographie, les protocoles de sauvegarde et l'élaboration de politiques globales de continuité des activités et de plans de réaction et de rétablissement. Les opérateurs spatiaux soumis au régime simplifié de gestion des risques devraient appliquer des mesures allégées tout en veillant à la résilience des moyens et fonctions critiques. Les opérateurs spatiaux de l'Union notifient à l'Agence les incidents importants concernant des moyens détenus par l'Union. Un réseau de l'Union pour la résilience spatiale (EUSRN – *Union Space Resilience Network*) facilite la coopération entre la Commission, l'Agence et les autorités nationales compétentes en ce qui concerne le suivi et le traitement des incidents de cybersécurité importants et l'alignement des mesures de résilience sur d'autres cadres de cybersécurité de l'Union.

Le **chapitre III** (article 96-100) porte sur la durabilité environnementale. Il exige des opérateurs spatiaux qu'ils calculent l'empreinte environnementale tout au long du cycle de vie de la mission spatiale, y compris lors des phases de conception, de fabrication, d'exploitation et de fin de vie, à moins qu'ils ne remplissent les conditions pour bénéficier d'une dérogation.

Les opérateurs spatiaux doivent soumettre, dans le cadre de leur demande d'autorisation, une déclaration relative à l'empreinte environnementale, étayée par des études et des données sur l'empreinte environnementale, vérifiées au moyen d'un certificat délivré par un organisme technique qualifié pour les activités spatiales. Ils sont tenus d'obtenir toutes les données pertinentes auprès de leurs fournisseurs et d'envoyer des ensembles de données agrégés et désagrégés à la Commission en vue de leur inclusion dans la base de données sur l'empreinte environnementale, ainsi que de les tenir à jour.

Le **chapitre IV** (article 101) concerne les exigences relatives aux opérations et services dans l'espace. Les véhicules spatiaux doivent être équipés de manière à pouvoir recevoir des opérations de maintenance dans l'espace au moyen d'interfaces spéciales. La Commission détaillera les principes de conception de ces interfaces et pourrait fixer des conditions additionnelles d'enlèvement des déchets pour les objets dangereux.

Le **chapitre V** (articles 102 et 103) établit des règles concernant le trafic orbital, y compris des règles sur la manière dont les manœuvres d'évitement de collision devraient être effectuées lors d'alertes concernant des événements d'importance majeure. Il introduit une approche basée sur le «droit de passage», conçue afin de faciliter la résolution des collisions entre plusieurs véhicules spatiaux manœuvrables.

Le **chapitre VI** (article 104) habilite la Commission à demander aux organisations européennes de normalisation d'élaborer des normes ou à adopter des actes d'exécution afin d'établir des spécifications communes pour certaines exigences techniques.

TITRE V Décisions d'équivalence, accords internationaux et règles applicables aux organisations internationales

Le **titre V** (articles 105 à 108) permet à la Commission d'accorder des décisions d'équivalence aux opérateurs spatiaux de pays tiers et encadre les règles applicables aux organisations internationales, en fonction du type de moyen. L'Union s'efforce, le cas échéant, conformément à l'article 218 du TFUE, de conclure des accords avec les organisations internationales qui exploitent des moyens détenus par l'Union.

TITRE II Mesures de soutien

Le **chapitre I** (articles 109 à 111) établit un ensemble de mesures de soutien ayant pour but d'aider à compenser une partie des coûts de mise en œuvre, notamment pour les jeunes pousses, les entreprises en expansion et les PME, et de soutenir la mise en œuvre du règlement. Ces mesures de soutien comprennent des mesures de renforcement des capacités (par exemple, la production de documents d'orientation), une assistance technique (par exemple, la mise en place d'une réserve d'experts indépendants qui aideront les opérateurs spatiaux à élaborer les dossiers techniques) et le financement d'une solution numérique (c'est-à-dire d'un portail d'information unique).

Le **chapitre II** (articles 112 et 113) introduit un «cadre pour le label spatial de l'Union» en vue de l'attribution d'un label spatial de l'Union aux opérateurs spatiaux qui ont volontairement l'intention de satisfaire à des exigences plus élevées en matière de sécurité, de résilience et de durabilité environnementale, en plus de celles énoncées dans le règlement.

TITRE VII Dispositions transitoires et finales

Le **titre VII** (articles 114 à 120) contient les dispositions relatives au pouvoir de la Commission d'adopter des actes délégués et d'exécution ainsi que des dispositions relatives au secret professionnel. Il prévoit également une clause de réexamen, des périodes transitoires ainsi que la date d'entrée en vigueur et d'application du règlement.

Proposition de

RÈGLEMENT DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL**relatif à la sécurité, à la résilience et à la durabilité des activités spatiales dans l'Union**

LE PARLEMENT EUROPÉEN ET LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE,
 vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, et notamment son article 114,
 vu la proposition de la Commission européenne,
 après transmission du projet d'acte législatif aux parlements nationaux,
 vu l'avis du Comité économique et social européen¹,
 vu l'avis du Comité des régions²,
 statuant conformément à la procédure législative ordinaire,
 considérant ce qui suit:

- (1) Les données spatiales et les services spatiaux constituent désormais un élément important de l'économie de l'Union et de la vie quotidienne des citoyens. Ils sont utilisés dans des secteurs essentiels au fonctionnement du marché intérieur, y compris ceux couverts par la directive (UE) 2022/2557 du Parlement européen et du Conseil³ sur la résilience des entités critiques et par la directive (UE) 2022/2555 du Parlement européen et du Conseil⁴ concernant des mesures destinées à assurer un niveau élevé commun de cybersécurité dans l'ensemble de l'Union.
- (2) Les données spatiales et les services spatiaux apportent des contributions précieuses à un large éventail de domaines, tels que la connectivité internet, la télévision par satellite, la gestion de la navigation et la surveillance de l'environnement. Elles rendent possibles des applications à des fins scientifiques ou des opérations de sécurité et de défense, telles que des missions de recherche et de sauvetage, des communications servant à la direction et au contrôle d'opérations et des capacités de reconnaissance. Les données spatiales et les services spatiaux soutiennent de plus en plus la mise en œuvre des politiques publiques des États membres; ils font progresser les priorités politiques de l'Union et lui permettent d'avancer sur la voie de ses transitions numérique et écologique.

¹ JO C [...], [...], p. [...].

² JO C [...], [...], p. [...].

³ Règlement (UE) 2022/2557 du Parlement européen et du Conseil du 14 décembre 2022 sur la résilience des entités critiques et abrogeant la directive 2008/114/CE du Conseil (directive CER) (JO L 333 du 27.12.2022, p. 164, ELI: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2022/2557/oj>).

⁴ Directive (UE) 2022/2555 du Parlement européen et du Conseil du 14 décembre 2022 concernant des mesures destinées à assurer un niveau élevé commun de cybersécurité dans l'ensemble de l'Union, modifiant le règlement (UE) n° 910/2014 et la directive (UE) 2018/1972, et abrogeant la directive (UE) 2016/1148 (directive SRI 2) (JO L 333 du 27.12.2022, p. 80, ELI: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2022/2555/oj>).

- (3) Au cours de ces dix dernières années, le secteur spatial de l'Union a connu des changements structurels, déclenchés en partie par l'augmentation de la demande de services spatiaux et par la facilitation de l'accès à l'espace grâce aux progrès technologiques et à la réduction des coûts. Les activités spatiales, auparavant concentrées dans quelques États membres et dominées par de grands acteurs industriels bien établis, se sont progressivement ouvertes à de nouveaux entrants sur le marché. L'émergence, dans la plupart des États membres, d'acteurs du marché dit du «nouvel espace», dont la plupart sont des entreprises privées, a permis une expansion du marché spatial de l'Union, tout en révélant la nature intrinsèquement transfrontière des activités spatiales.
- (4) Cette dimension transfrontière des activités spatiales se traduit par l'acquisition transnationale de moyens d'infrastructure spatiale, dans le cadre de laquelle les produits, composants et systèmes de différents segments de l'infrastructure spatiale, ainsi que la technologie et l'expertise qui s'y rapportent, sont mis en commun par ou depuis plusieurs États membres. Dans le même temps, les États membres s'appuient sur leurs capacités mutuelles lorsqu'ils procèdent à des lancements de véhicules spatiaux. Dans le même ordre d'idées, les opérations de lancement et de rentrée mettent en évidence la dimension transfrontière intrinsèque des activités spatiales, étant donné que celles-ci ont des répercussions sur l'espace aérien de plusieurs États membres.
- (5) Les changements structurels qu'a connus le secteur spatial de l'Union, la croissance des activités spatiales et le rôle accru des acteurs privés dans la réalisation des activités spatiales ont à leur tour élargi les interventions réglementaires nationales. 13 États membres ont déjà adopté des législations réglementant les activités spatiales, tandis que plusieurs autres se préparent à adopter des législations similaires.
- (6) Les interventions réglementaires nationales sont motivées par le besoin légitime des États membres d'encadrer la manière dont leurs activités spatiales sont menées. Les États membres s'acquittent des responsabilités qui leur incombent en vertu de l'article VI du traité des Nations unies sur les principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique (traité sur l'espace extra-atmosphérique), étant donné qu'ils assument, en vertu de ce traité, une responsabilité internationale pour l'ensemble des activités nationales menées dans l'espace extra-atmosphérique par des agences gouvernementales ou des entités non gouvernementales. Le traité sur l'espace extra-atmosphérique demande que les activités nationales soient menées conformément à ses dispositions, en exigeant explicitement que les activités menées dans l'espace extra-atmosphérique par des entités non gouvernementales soient soumises à une autorisation ainsi qu'à une surveillance continue de la part de l'État partie au traité.
- (7) Toutefois, ni le traité sur l'espace extra-atmosphérique ni aucun autre traité international du cadre réglementaire des Nations unies pour l'espace ne prévoient de règles spécifiques et détaillées pour faire face aux risques émergents liés à l'augmentation des activités spatiales. Les lignes directrices aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales adoptées par les Nations unies fournissent un cadre d'actions aux entités nationales et régionales afin de garantir la protection future des orbites. Toutefois, à l'exception de ces lignes directrices non contraignantes, la congestion des orbites, le risque de collision, le risque de perturbation des services spatiaux en raison de cyberattaques perpétrées sur des infrastructures spatiales ainsi que l'incidence des activités spatiales sur l'environnement font de plus en plus craindre pour la sécurité, la résilience et la durabilité environnementale des activités

spatiales, pour lesquelles il n'existe aucune législation au niveau international, ce qui laisse donc un vide réglementaire.

- (8) En outre, les traités internationaux sur l'espace remontent à une époque où le droit spatial en était à ses balbutiements et jettent les bases d'un cadre général constitué de principes et d'obligations généraux. En l'absence de normes techniques actualisées et détaillées pour faire face aux risques émergents en matière de sécurité, de résilience et de durabilité, les États membres ont adopté leurs propres approches en matière de réglementation et d'autorisation, avec des règles différentes couvrant l'exploitation de satellites, les sites et opérations de lancement, les lanceurs et les satellites embarqués.
- (9) Ces approches partagent un objectif commun, à savoir définir les conditions d'autorisation afin de faire face aux risques susmentionnés. Les États membres reconnaissent ainsi l'importance de préserver la sécurité des orbites et la résilience des infrastructures spatiales, en tenant dûment compte de l'utilisation optimale et durable de l'espace extra-atmosphérique. Ces législations spatiales nationales varient toutefois en ce qui concerne l'étendue et la profondeur des exigences spécifiques visant à faire face aux risques pour la sécurité, la résilience et la durabilité des activités spatiales. À cet égard, les approches des États membres vont d'approches minimalistes à des visions réglementaires détaillées. Des exigences nationales divergentes peuvent entraîner la fragmentation du marché intérieur et réduire la sécurité juridique dont ont besoin les opérateurs spatiaux de l'Union.
- (10) Différents cadres d'activités spatiales fragmentés voient ainsi le jour dans l'Union, en raison de l'existence de diverses règles au niveau de détail variable, ce qui entraîne également un manque de coordination entre les États membres.
- (11) La fragmentation des conditions d'autorisation relatives à des éléments essentiels de l'infrastructure spatiale, tels que les véhicules spatiaux, ou aux règles de gestion des risques pour la cybersécurité lors de la fourniture de services spatiaux, ou encore à l'incidence des activités spatiales sur l'environnement, peut avoir une incidence négative sur la liberté de fournir des données spatiales générées par les infrastructures spatiales ainsi que sur la fourniture et le déploiement de services spatiaux dans l'Union.
- (12) Les moyens classiques de l'infrastructure spatiale, tels que les véhicules spatiaux, qui ne satisfont pas aux exigences spécifiques prévues par certaines législations peuvent être interdits d'utilisation dans le marché intérieur des services spatiaux. Certains États membres ont par exemple choisi d'imposer, pour des raisons de sécurité, des exigences plus strictes en matière de conception des satellites, en ce qui concerne les satellites dont le lancement est autorisé conformément à la législation d'autres États membres. Non seulement cette divergence peut rendre plus difficile le commerce transfrontière d'une entreprise fournissant des satellites, mais les États membres qui adoptent une position stricte en ce qui concerne les exigences en matière d'autorisation de sécurité peuvent choisir de ne pas autoriser le lancement à partir de leur territoire de satellites qui ont obtenu leur autorisation d'exploitation dans des États membres soumis à des exigences de sécurité moins strictes. Dans le même ordre d'idées, lorsque des exigences en matière de surveillance et de suivi avant et après le lancement des satellites ou des règles spécifiques de gestion des risques pour la cybersécurité n'ont été mises en place que dans certains États membres, la fourniture de services spatiaux, tels que les services d'exploitation et de lancement dans l'ensemble du marché intérieur, pourrait être affectée négativement.

- (13) En fin de compte, ces obstacles peuvent avoir une incidence négative sur la fourniture de données spatiales et de services spatiaux dans l'ensemble de l'Union. Étant donné que les services spatiaux reposent sur des données spatiales générées par les moyens de l'infrastructure spatiale et dans le cadre de l'utilisation de ces moyens, la fourniture de services spatiaux dépend des niveaux de sécurité et de résilience des moyens de l'infrastructure spatiale.
- (14) Des exigences entraînant des coûts plus élevés, telles que des exigences de conception visant à éviter la prolifération de débris spatiaux, ou des évaluations des risques visant à garantir la cybersécurité dans les différents segments de l'infrastructure spatiale, pourraient inciter les opérateurs spatiaux de l'Union à chercher à s'établir sur des territoires soumis à des exigences d'autorisation moins strictes.
- (15) La nature transfrontière des activités spatiales dans l'Union est susceptible de s'intensifier, compte tenu du nombre croissant d'opérateurs spatiaux de l'Union, d'entreprises qui mettent au point des solutions de lanceurs ainsi que d'États membres qui prévoient de développer des capacités de lancement. Dans ce contexte, une divergence des conditions d'un régime d'autorisation national à l'autre risque de créer davantage d'obstacles dans le secteur spatial, ce qui aura une incidence sur la continuité de la fourniture de données spatiales et de services spatiaux, qui soutiennent de nombreux domaines d'activité sur le marché intérieur, y compris des secteurs et infrastructures critiques.
- (16) Par conséquent, afin de préserver et d'améliorer le fonctionnement du marché intérieur, il convient d'établir au niveau de l'Union un ensemble de règles obligatoires uniformes, efficaces et proportionnées qui harmonisent les aspects essentiels des services spatiaux dans le cadre de l'autorisation d'activités spatiales, afin de garantir la fourniture sans entrave de données spatiales et de services spatiaux dans l'ensemble du marché intérieur.
- (17) L'établissement d'exigences essentielles neutres sur le plan technologique devrait stimuler l'innovation en offrant aux fournisseurs de services spatiaux un accès aux marchés actuels ainsi qu'aux nouveaux marchés potentiels, ce qui se traduirait par un choix plus large pour les utilisateurs finals.
- (18) Ce n'est que dans des cas limités, compte tenu de l'importance stratégique de l'accès à certains services spatiaux pour l'Union ou les États membres, que la Commission devrait accorder une dérogation aux exigences énoncées dans le présent règlement pour les services de lancement lorsque cela est justifié par un intérêt public. La Commission devrait se voir conférer des pouvoirs d'exécution afin de pouvoir accorder une dérogation à l'opérateur de lancement de pays tiers concerné lorsque la condition d'intérêt public est remplie.
- (19) Dans le même temps, il pourrait être nécessaire, en situation d'urgence ou de crise, de prendre des mesures rapides, à titre exceptionnel et temporaire, afin d'utiliser des données spatiales ou des services spatiaux fournis par des fournisseurs de services spatiaux qui n'ont pas été enregistrés dans l'Union.
- (20) Les fournisseurs de services spatiaux établis dans l'Union devraient être soumis à un régime d'autorisation, afin de traiter les aspects essentiels liés à la sécurité et à la résilience des services spatiaux classiques qui ont trait, par exemple, à l'exploitation de véhicules spatiaux, à la fourniture de services de lancement ainsi qu'à l'exploitation et à la maintenance des sites de lancement. Les opérateurs spatiaux de l'Union qui exploitent des moyens détenus par l'Union devraient être autorisés par l'Agence de

l'Union européenne pour le programme spatial (ci-après l'«Agence») instituée par le règlement (UE) 2021/696 du Parlement européen et du Conseil⁵, tandis que les opérateurs spatiaux de l'Union qui exploitent des ressources autres que des moyens détenus par l'Union devraient être autorisés par les États membres.

- (21) Les fournisseurs de services spatiaux établis dans l'Union qui fournissent des services spatiaux avancés tels que des services spatiaux d'évitement de collision ou des opérations et services dans l'espace facilitent la fourniture des services spatiaux classiques et jouent un rôle dans la protection et la viabilité à long terme des moyens des infrastructures spatiales. Il convient donc de soumettre cette catégorie de prestataires émergents de services spatiaux à un ensemble limité de règles. Cela permettrait de développer de nouvelles applications et de nouveaux marchés dans le secteur spatial (économie dans l'espace).
- (22) Les fournisseurs primaires de données spatiales jouent un rôle essentiel en tant qu'intermédiaires entre les secteurs en amont et en aval, car ils acheminent les données spatiales des opérateurs spatiaux vers les différentes utilisations ultérieures de ces données spatiales, dans l'intérêt de l'ensemble de l'économie et des citoyens. À cet égard, bien que les règles de fond qui s'appliquent aux opérateurs spatiaux ne leur soient pas applicables, ces fournisseurs continuent de jouer un rôle important dans le secteur spatial, en s'assurant que les données spatiales qu'ils transmettent dans la chaîne de valeur proviennent d'opérateurs spatiaux qui respectent le présent règlement. Par conséquent, l'Agence devrait établir une liste de ces fournisseurs primaires de données spatiales dans l'Union. Compte tenu de leur rôle d'intermédiaire, les fournisseurs primaires de données spatiales sont les mieux placés pour recevoir des alertes ou des plaintes sur d'éventuelles irrégularités concernant l'utilisation de données spatiales dans l'Union, pour alerter directement leurs fournisseurs ou pour porter à la connaissance de l'Agence ou de l'autorité compétente concernée de l'État membre où ils sont établis toute allégation concernant des données spatiales provenant potentiellement d'opérateurs spatiaux non enregistrés ou non conformes susceptibles d'être utilisées dans le marché intérieur.
- (23) Afin de créer des conditions d'exploitation égales dans le marché intérieur, les règles applicables à tous les fournisseurs de services spatiaux relevant du champ d'application du présent règlement, y compris les opérateurs spatiaux de l'Union, devraient s'appliquer à chaque fois que des données spatiales et des services spatiaux sont fournis dans l'Union.
- (24) Par conséquent, afin de s'assurer qu'aucun opérateur spatial ne bénéficie d'un avantage parce qu'il n'est pas soumis aux règles établies par le présent règlement, il convient d'assurer un traitement uniforme de tous les opérateurs spatiaux, y compris des fournisseurs de services spatiaux de pays tiers, tels que les opérateurs de véhicules spatiaux de pays tiers, les fournisseurs de lanceurs de pays tiers et les fournisseurs primaires de données spatiales de pays tiers, s'ils fournissent des données spatiales ou des services spatiaux dans l'Union.
- (25) Le présent règlement devrait donc s'appliquer aux fournisseurs de services spatiaux, quel que soit leur lieu d'établissement, si les données spatiales ou les services spatiaux

⁵ Règlement (UE) 2021/696 du Parlement européen et du Conseil du 28 avril 2021 établissant le programme spatial de l'Union et l'Agence de l'Union européenne pour le programme spatial et abrogeant les règlements (UE) n° 912/2010, (UE) n° 1285/2013 et (UE) n° 377/2014 et la décision n° 541/2014/UE (JO L 170 du 12.5.2021, p. 69, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2021/696/oj>).

sont fournis dans l'Union et témoignent ainsi d'un lien étroit avec le marché intérieur, en évitant le risque que les règles soient contournées au détriment des consommateurs et des entreprises de l'Union et en préservant l'efficacité des objectifs poursuivis par le présent règlement.

- (26) Tous les fournisseurs de services spatiaux établis dans un pays tiers devraient désigner par écrit un ou plusieurs représentants légaux dans l'Union, en fonction de leurs besoins commerciaux et de leurs exigences organisationnelles. Ces représentants légaux dans l'Union devraient être dotés de tous les pouvoirs et ressources nécessaires pour coopérer avec les autorités compétentes, la Commission et l'Agence sur tous les aspects nécessaires à la réception des informations et des décisions relatives au respect et à l'application du présent règlement.
- (27) Certains pays tiers peuvent avoir défini des niveaux élevés de sécurité, de résilience et de durabilité environnementale pour leurs activités spatiales et, à ce titre, appliquer des exigences en matière de sécurité, de résilience et de durabilité environnementale similaires à celles énoncées dans le présent règlement.
- (28) Dans ces cas, un mécanisme d'équivalence est prévu afin de garantir la reconnaissance d'un niveau de protection comparable à celui requis en vertu du présent règlement. Ainsi, lorsque la Commission a évalué le cadre juridique applicable d'un pays tiers et les règles juridiquement contraignantes applicables dans ce pays et qu'elle a jugé que ce cadre et ces règles étaient équivalents aux exigences énoncées dans le présent règlement, la conformité des fournisseurs de services spatiaux établis dans ce pays tiers devrait être établie sur cette base. Ces fournisseurs de services spatiaux devraient être en mesure de fournir des données spatiales et des services spatiaux dans l'Union sur la base d'une décision d'équivalence à adopter par la Commission.
- (29) Les fournisseurs de services spatiaux établis dans un pays tiers pour lequel aucune décision d'équivalence n'a été adoptée devraient être tenus de se soumettre à des contrôles visant à établir le respect des exigences énoncées dans le présent règlement. Afin de promouvoir la convergence des approches en matière de supervision, l'Agence devrait procéder aux évaluations techniques nécessaires à la Commission pour établir la conformité et lui permettre de prendre des décisions, sur la base de ces évaluations techniques, concernant l'enregistrement des fournisseurs de services spatiaux dans l'Union et toute éventuelle mesure de supervision. À cette fin, un registre devrait être mis en place au niveau de l'Union.
- (30) L'Union devrait s'efforcer de conclure progressivement des accords de reconnaissance mutuelle avec les pays tiers.
- (31) Afin de couvrir de manière exhaustive tous les moyens de l'infrastructure spatiale et d'éviter les lacunes, le présent règlement devrait également s'appliquer aux moyens exploités par des organisations internationales qui exercent des activités spatiales, telles que l'Agence spatiale européenne (ESA) ou l'Organisation européenne pour l'exploitation des satellites météorologiques (EUMETSAT). Ces organisations internationales, compte tenu de leur vaste expertise technique, scientifique et opérationnelle, ainsi que de leurs infrastructures et capacités spécialisées dans le domaine spatial, sont des partenaires essentiels de la Commission, de l'Agence et des États membres, en particulier dans le cadre de la mise en œuvre des composantes du programme spatial de l'Union, de la passation conjointe de marchés ou des programmes des États membres.

- (32) Afin d'assurer la cohérence réglementaire dans le cadre de l'harmonisation prévue par le présent règlement, ces organisations internationales, lorsqu'elles exploitent leurs propres moyens, devraient être soumises au droit de l'Union, pour autant que des conditions appropriées soient mises en place concernant les moyens d'application et de contrôle du respect du droit de l'Union à leur égard, qui devraient être fixées dans les accords internationaux conclus entre l'Union et chacune de ces organisations internationales. Lorsque ces organisations internationales exploitent des moyens des États membres, les autorités compétentes devraient veiller à l'application des règles établies par le présent règlement. Lorsque ces organisations internationales exploitent des moyens détenus par l'Union, le contrôle de l'application devrait être assuré conformément aux dispositions des conventions de contribution conclues à cet effet par la Commission.
- (33) L'ESA est une organisation internationale qui dispose d'une grande expertise dans le domaine spatial et un partenaire important pour la mise en œuvre du programme spatial de l'Union. L'ESA développe et exploite, en vertu d'accords spécifiques, des moyens d'infrastructure spatiale pour le programme spatial de l'Union et le programme de l'Union pour une connectivité sécurisée. L'ESA conçoit également des missions spatiales au nom des États membres dans le cadre de ses activités obligatoires et de ses programmes facultatifs et fournit, à la demande d'un ou de plusieurs États membres, une assistance à des projets nationaux dans le domaine spatial. L'ESA est également un moteur central de l'élaboration de normes techniques pour les activités spatiales. Les conditions de mise en œuvre du présent règlement à l'égard de l'ESA devraient être définies plus en détail dans un accord tenant dûment compte du statut et du cadre institutionnel de l'ESA.
- (34) Les règles énoncées dans le présent règlement devraient couvrir à la fois les moyens détenus par l'Union, tels que visés dans le règlement (UE) 2021/696 et le règlement (UE) 2023/588 du Parlement européen et du Conseil⁶, et les moyens détenus par les États membres, qu'ils soient détenus ou exploités par des opérateurs gouvernementaux ou commerciaux, y compris les actifs à double usage placés sous contrôle civil, lorsqu'ils sont utilisés à des fins civiles.
- (35) En ce qui concerne les moyens détenus par l'Union, les fournisseurs de services spatiaux devraient obtenir auprès de l'Agence l'autorisation d'exploiter les moyens détenus par l'Union qui respectent les exigences en matière de sécurité, de résilience et de durabilité environnementale.
- (36) Afin de préserver les compétences des États membres, le présent règlement ne devrait pas s'appliquer aux objets spatiaux qui sont exclusivement utilisés pour permettre la réalisation des objectifs de défense ou de sécurité nationale, quelle que soit l'entité qui mène de telles activités spatiales. Les objets spatiaux qui ne sont que partiellement utilisés à des fins de défense devraient être exclus du champ d'application du présent règlement lorsqu'ils doivent être exploités et contrôlés par un État membre à des fins de défense, uniquement pendant la durée de la mission spatiale concernée menée par les forces militaires. Dans de tels cas, il appartient à chaque État membre de déterminer, en fonction des circonstances propres à la situation, si un tel objet spatial relève de l'exclusion susmentionnée.

⁶ Règlement (UE) 2023/588 du Parlement européen et du Conseil du 15 mars 2023 établissant le programme de l'Union pour une connectivité sécurisée pour la période 2023-2027 (JO L 79 du 17.3.2023, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/588/oj>).

- (37) Le présent règlement devrait donc être sans préjudice des compétences des États membres en ce qui concerne toutes les questions relatives à la sécurité nationale; celles-ci couvrent également les cas où les États membres ont besoin, aux fins et dans l'exercice de cette compétence de sécurité nationale, d'exécuter des opérations spatiales spécifiques, par exemple en prenant le contrôle d'un objet spatial relevant de leur compétence.
- (38) Compte tenu de la réglementation existante du spectre radioélectrique en vertu des règles relatives aux télécommunications internationales, ainsi que de la législation nationale et européenne adoptée conformément à ces règles, en particulier la décision n° 676/2002/CE du Parlement européen et du Conseil⁷, la directive (UE) 2018/1972 du Parlement européen et du Conseil⁸ et la décision n° 243/2012/UE du Parlement européen et du Conseil⁹, le présent règlement ne devrait pas couvrir les aspects relatifs à l'attribution ou à l'autorisation de l'utilisation du spectre radioélectrique. En outre, lorsqu'une entité qui est un fournisseur de réseaux et de services de communications électroniques n'agit qu'en tant que simple utilisateur d'une installation proposée par un opérateur spatial, elle devrait uniquement être considérée comme un fournisseur primaire de données spatiales en vertu du présent règlement. Si un fournisseur de réseaux et de services de communications électroniques exploite ou contrôle également un satellite, un lanceur ou une infrastructure de lancement, il devrait être considéré comme un opérateur spatial au sens du présent règlement.
- (39) Le présent règlement est sans préjudice des règles de concurrence de l'Union, y compris les règles en matière d'ententes, de concentrations et d'aides d'État.
- (40) Les principales règles minimales harmonisées en matière de sécurité, de résilience et de durabilité des activités spatiales énoncées dans le présent règlement devraient inclure les autorisations délivrées par les autorités compétentes ou, le cas échéant, les régimes établis par les États membres pour les entités gouvernementales qui mettent en œuvre un programme spatial national. Il convient de reconnaître la spécificité de certaines entités, telles que les agences spatiales gouvernementales qui mettent en œuvre des programmes spatiaux nationaux, qui ne sont pas nécessairement soumises à l'obligation d'obtenir des autorisations au même titre que d'autres fournisseurs de services spatiaux. Par conséquent, les États membres devraient veiller, en ce qui concerne ces entités, à assurer une supervision appropriée qui respecte et applique les principes de séparation des rôles et d'absence de conflits d'intérêts.
- (41) Afin d'assurer la fluidité des procédures d'autorisation dans l'ensemble du marché intérieur et de garantir l'égalité de traitement de tous les opérateurs spatiaux de l'Union, la durée totale des autorisations devrait être de 12 mois, avec la possibilité de suspendre les délais applicables dans le cadre de la procédure d'autorisation, afin de

⁷ Décision n° 676/2002/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 relative à un cadre réglementaire pour la politique en matière de spectre radioélectrique dans la Communauté européenne (décision «spectre radioélectrique») [JO L 108 du 24.4.2002, p. 1, ELI: [http://data.europa.eu/eli/dec/2002/676\(1\)/oj](http://data.europa.eu/eli/dec/2002/676(1)/oj)].

⁸ Directive (UE) 2018/1972 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 établissant le code des communications électroniques européen (JO L 321 du 17.12.2018, p. 36, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2018/1972/oj>)

⁹ Décision n° 243/2012/UE du Parlement européen et du Conseil du 14 mars 2012 établissant un programme pluriannuel en matière de politique du spectre radioélectrique [JO L 81 du 21.3.2012, p. 7, ELI: [http://data.europa.eu/eli/dec/2012/243\(2\)/oj](http://data.europa.eu/eli/dec/2012/243(2)/oj)].

tenir compte de la nécessité d'apporter des précisions et d'effectuer des évaluations supplémentaires.

- (42) Les États membres devraient rester libres de procéder à tout échange avec les demandeurs potentiels en amont de leur procédure formelle d'autorisation, conformément aux règles nationales. Ces échanges préliminaires et informels permettraient aux demandeurs de mieux comprendre et de garantir le respect des exigences énoncées dans le présent règlement et dans la législation nationale, le cas échéant, y compris d'éventuelles législations pertinentes d'autres États membres, lorsque, par exemple, plusieurs autorisations sont requises dans le marché intérieur, en raison des critères de nationalité ou d'établissement et du lieu d'exploitation et de lancement.
- (43) Les autorités compétentes d'un État membre devraient accepter et reconnaître les autorisations délivrées par les autorités compétentes d'autres États membres pour les questions couvertes par le présent règlement. Dans le même temps, il convient de garantir la transparence totale des exigences nationales que les États membres sont susceptibles de définir, y compris en ce qui concerne les exigences plus strictes qui peuvent être nécessaires pour garantir la sécurité, la résilience ou la durabilité environnementale d'une opération ou d'un lancement effectué sur leur territoire dans le cadre d'une mission spatiale exécutée par des opérateurs spatiaux disposant d'une autorisation dans leur propre État membre d'établissement. Ces informations devraient être fournies par l'intermédiaire d'un portail d'information commun.
- (44) Compte tenu de la complexité technique et de la durée de préparation d'une mission spatiale, les demandeurs devraient disposer de suffisamment de temps pour fournir toute information ou clarification requise. Il convient donc également de prévoir une suspension des délais applicables, dans le cadre des procédures d'autorisation, aux autorités compétentes.
- (45) La conformité des objets spatiaux aux exigences du présent règlement devrait être présumée à la fois pour les fournisseurs de services spatiaux établis dans l'Union, étant donné que cette conformité a été vérifiée par les autorités compétentes nationales lors de la délivrance de l'autorisation, et pour les fournisseurs de services spatiaux établis dans un pays tiers pour lequel la Commission a accordé une décision d'équivalence.
- (46) Une fois que le respect des exigences énoncées dans le présent règlement a été établi, l'enregistrement dans le registre des objets spatiaux de l'Union (URSO – *Union Register of Space Objects*) et la délivrance d'un certificat électronique – prouvant que les données spatiales ont été générées par des objets spatiaux conformes au présent règlement et, le cas échéant, que les services spatiaux sont fondés sur l'utilisation et l'exploitation d'objets spatiaux conformes au présent règlement – devraient permettre la libre fourniture des données spatiales et des services spatiaux dans l'ensemble de l'Union. L'Agence devrait délivrer aux fournisseurs de services spatiaux enregistrés les différents certificats électroniques qui leur ont été accordés.
- (47) Les listes consolidées de tous les fournisseurs de services spatiaux enregistrés dans l'URSO, établis dans l'Union et dans des pays tiers, devraient être mises à la disposition du public, sur le site web de l'URSO, afin de garantir la transparence en ce qui concerne tous les fournisseurs de services spatiaux enregistrés dans l'Union. Toute personne pourrait vérifier la source des données spatiales afin de s'assurer, à tout moment, que les services spatiaux fournis dans l'Union utilisent des données générées par des objets spatiaux conformes aux exigences du droit de l'Union.

- (48) Une norme spécifique pour le certificat électronique devrait être élaborée, à la demande de la Commission, et devrait être en place au plus tard à la date d'entrée en application du présent règlement. Le certificat électronique établirait le lien entre un objet spatial donné et les données spatiales générées par son utilisation, en garantissant ainsi l'intégrité de ces données.
- (49) Afin de répondre à l'augmentation de la demande de satellites des clients, de tirer parti des progrès technologiques et des réductions de coûts qui y sont associées et de garantir un meilleur accès aux capitaux, il convient de rationaliser les procédures d'autorisation pour le lancement de constellations de satellites. Sous certaines conditions, et sous réserve d'un ensemble de garanties, une procédure d'autorisation simplifiée devrait être disponible, débouchant sur la délivrance d'une autorisation unique valable pour l'ensemble de la constellation de satellites.
- (50) Compte tenu de la nature et des objectifs spécifiques des véhicules spatiaux de recherche, qui demeurent essentiels pour faire progresser les connaissances scientifiques et les capacités technologiques, le présent règlement devrait établir certaines dérogations pour ces catégories, afin de tenir compte de leurs besoins et caractéristiques spécifiques, tout en garantissant la sécurité et la viabilité des orbites.
- (51) Les opérateurs spatiaux devraient bénéficier d'exemptions spécifiques aux règles établies dans les différents domaines couverts par le présent règlement. Lorsqu'ils effectuent des missions de recherche spatiale, ils devraient être exemptés de certaines règles en matière de sécurité. De même, les opérateurs spatiaux qui peuvent être considérés comme des petites entreprises ou qui sont des établissements de recherche ou de formation devraient mettre en œuvre une gestion simplifiée des risques, axée sur les moyens critiques et ciblant les principaux risques. Les missions spatiales de démonstration et de validation en orbite (IOD/IOV) devraient également être exemptées du calcul de l'empreinte environnementale des activités spatiales.
- (52) Il est essentiel de garantir un accès sûr, résilient, durable et rentable à l'espace afin d'obtenir une variété de services et soutenir la recherche scientifique, tout en respectant les principes et droits fondamentaux consacrés dans le traité sur l'espace extra-atmosphérique. Dans le même temps, les opérateurs de lancement peuvent également avoir besoin de temps pour s'adapter aux nouvelles mesures de sécurité relatives au lancement. Le présent règlement devrait prévoir un mécanisme approprié pour garantir l'accès à l'espace pendant que l'industrie s'adapte au nouveau niveau de sécurité de référence mis en place au niveau de l'Union.
- (53) La congestion de certaines orbites, qui entraîne un risque accru de collision de satellites et de prolifération de débris spatiaux, ainsi que le paysage des menaces géopolitiques, qui présente un risque accru pour la cybersécurité des infrastructures spatiales, sans oublier le risque de contacts physiques dans l'espace, tels qu'une proximité d'objets spatiaux et des perturbations, constituent des défis de nature mondiale auxquels de nombreuses nations spatiales ont commencé à répondre.
- (54) Le marché des lanceurs, qu'il s'agisse de microlanceurs ou de lanceurs lourds, a évolué. De nouvelles capacités sont en cours de développement, telles que la possibilité de réutiliser, par exemple, le premier étage et le poussoir des véhicules de lancement. Les États membres sont de plus en plus nombreux à développer des capacités de lancement, ce qui accroît l'accès à l'espace.
- (55) L'accès à l'espace est essentiel pour l'autonomie stratégique de l'Union. Toutefois, l'augmentation du trafic de lancement a également des conséquences sur la sécurité

des opérations de lancement et de rentrée, ainsi que sur la sécurité dans les airs et au sol. L'augmentation du trafic de lancement spatial pourrait également avoir une incidence négative sur les performances économiques et environnementales et sur l'efficacité du ciel unique européen. Le risque de perturbation du trafic aérien et maritime devrait être réduit au minimum en accord avec les autorités compétentes et les prestataires de services de la circulation aérienne. La coordination entre les autorités compétentes et les prestataires de services de la circulation aérienne compétents au niveau national contribue à limiter les effets des perturbations du trafic ainsi que le risque de collision. Lorsque les lancements spatiaux concernent plusieurs États membres, il est nécessaire de prévoir une coordination en temps utile entre les opérateurs spatiaux et le responsable du réseau européen. Cette coordination devrait inclure une évaluation du périmètre de la fermeture de l'espace aérien européen, de sa durée et des liaisons aériennes concernées. Ce n'est qu'à un stade ultérieur que des mécanismes adéquats de partage des coûts de l'utilisation de l'espace aérien devraient être mis en place. Cela encouragera l'utilisation sûre et durable de l'espace aérien pour tous les usagers. En outre, les étapes du lancement et de la rentrée peuvent également engendrer un risque d'accident au sol, qu'il convient de limiter grâce à une coordination étroite avec les autorités compétentes et les prestataires de services de la circulation concernés. Le risque croissant de collision avec les aéronefs lors de la phase de transition des opérations de lancement spatial et de rentrée peut être atténué en adoptant des méthodes de sécurité aérienne bien établies et en suivant les meilleures pratiques en matière d'évaluation des risques.

- (56) Les activités de lancement sont intrinsèquement risquées et peuvent causer des dommages irréversibles si elles ne sont pas gérées correctement. Il convient donc d'établir des règles visant à garantir que les lanceurs soient traçables et fassent l'objet d'une évaluation des risques lors de laquelle plusieurs mesures permettant d'atténuer, dans la mesure du possible, les risques associés seront recensées et mises en place.
- (57) Les projections montrent que, même en l'absence de nouveaux lancements, les collisions entre objets spatiaux déjà présents dans l'espace vont devenir une source importante de débris. Le risque de collision entre objets spatiaux finirait par mettre sous pression une orbite terrestre basse déjà saturée, ce qui créerait un risque pour l'accès à l'espace à l'avenir. En termes de masse, la plupart des débris spatiaux proviennent de parties de lanceurs (corps de fusées). Dans le même temps, le nombre de véhicules spatiaux en orbite augmente rapidement, en raison de l'évolution des constellations de satellites.
- (58) Pour protéger l'environnement spatial, il est nécessaire de veiller à ce que les lanceurs et les véhicules spatiaux produisent le moins de débris possible. La prévention des débris est également conforme à l'approche préventive qui constitue la première étape de la hiérarchie des déchets établie par la directive-cadre relative aux déchets¹⁰. Par conséquent, des obligations devraient être prévues lors de la phase de conception, ainsi que pendant la durée de vie en orbite. Cette nécessité est également reconnue au niveau international, où plusieurs normes ont été adoptées par l'Organisation internationale de normalisation (ISO). Par conséquent, l'autorisation d'exercer des activités spatiales devrait être subordonnée à la présentation par les opérateurs spatiaux

¹⁰ Directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives (JO L 312 du 22.11.2008, p. 3, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2008/98/2024-02-18>).

de plans spécifiques pour les débris spatiaux visant à démontrer comment les lanceurs et les véhicules spatiaux limiteraient la création de débris.

- (59) Les services spatiaux d'évitement de collision entre véhicules spatiaux ont besoin que les véhicules spatiaux soient capables de transmettre précisément leur position. Des exigences en matière de traçabilité devraient être élaborées afin d'améliorer les services publics fournis par le partenariat de l'Union pour la surveillance de l'espace et le suivi des objets en orbite (partenariat SST de l'UE) et de réduire le temps et l'argent que ces services de suivi consacrent à la détermination précise de la position orbitale. La capacité de suivre les véhicules spatiaux devrait être assurée tant au niveau des véhicules spatiaux qu'au niveau du segment terrestre.
- (60) En raison de l'augmentation des débris et du trafic orbital, l'utilisation d'un service spatial d'évitement de collision est indispensable pour tous les véhicules spatiaux. Cette exigence est nécessaire pour assurer au quotidien le maintien en position des véhicules spatiaux. Une obligation de s'abonner à un service spatial d'évitement de collision devrait être au cœur même des exigences définies en matière de sécurité spatiale. L'entité chargée de fournir le service spatial d'évitement de collision devrait démontrer certaines capacités.
- (61) En outre, le fait de disposer d'une entité chargée d'assurer un service spatial d'évitement de collision pour tous les véhicules spatiaux dans l'Union devrait améliorer la coordination des réponses aux alertes concernant des événements d'importance majeure, tout en limitant également le risque qu'une telle alerte déclenche différentes stratégies de réaction, ce qui pourrait, en soi, provoquer une collision.
- (62) Élaboré dans le cadre de la composante SSA, en vertu du règlement (UE) 2021/696 du Parlement européen et du Conseil, le partenariat SST de l'UE, ou toute entité qui lui succédera, a démontré, grâce à ses capteurs et à son vaste savoir-faire, sa capacité à gérer un grand nombre de véhicules spatiaux et, partant, son aptitude à assumer le rôle d'entité fournisseur de services spatiaux d'évitement de collision de l'Union, chargée de fournir le service spatial d'évitement de collision.
- (63) Le meilleur moyen d'éviter de générer des débris est d'exiger la mise en place de capacités permettant d'effectuer des manœuvres d'évitement de collision et de déplacer les satellites vers une orbite cimetière. C'est pourquoi tous les véhicules spatiaux devraient être dotés d'une capacité de manœuvrabilité permanente, excepté pour les véhicules spatiaux placés à une altitude inférieure à 400 km, étant donné que, dans ce cas, le frottement atmosphérique leur garantirait naturellement une courte durée de vie en orbite.
- (64) Il est courant que les opérateurs de véhicules spatiaux soient autorisés à prolonger leur mission spatiale. Toutefois, lorsqu'ils demandent une prolongation, les opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union devraient être tenus de présenter des plans révisés de réduction des débris spatiaux, afin de garantir que la prolongation de la durée de la mission ne risque pas de créer des débris.
- (65) En raison de l'augmentation du trafic orbital, les astronomes sont confrontés à des perturbations de leur campagne astronomique dues à la lumière et aux radiofréquences. Ces perturbations ont une incidence directe sur la recherche et les capacités de défense planétaire. Des mesures d'atténuation devraient donc être élaborées afin de protéger le ciel et l'environnement nocturnes.

- (66) Les constellations sont un atout pour le déploiement efficace des services spatiaux, dans l'intérêt des citoyens et des entreprises. Toutefois, en raison de leur grand nombre, elles ont davantage d'impact sur l'environnement spatial qu'un seul véhicule spatial. En outre, tout événement catastrophique qui surviendrait au sein de la constellation risquerait de déclencher le syndrome de Kessler, en rendant ainsi l'accès à l'espace impossible à l'avenir. En conséquence, des obligations spécifiques devraient être imposées aux constellations, en fonction de leur taille.
- (67) Afin de garantir l'efficacité des exigences essentielles fixées pour la sécurité et la durabilité dans l'espace, d'autres éléments techniques devraient être précisés de manière à apporter une sécurité juridique aux opérateurs spatiaux.
- (68) À ce jour, la cybersécurité du secteur spatial n'a été que partiellement abordée au niveau de l'Union au moyen d'un cadre d'application générale établi par la directive (UE) 2022/2555. Le régime actuel en matière de cybersécurité ne couvre pas de manière exhaustive tous les types d'acteurs et de services pertinents pour le secteur spatial. Par conséquent, des exigences en matière de cybersécurité devraient être établies en ce qui concerne les fournisseurs de réseaux et de services de communications électroniques non publics, les entités n'atteignant pas le seuil requis pour être considérées comme moyennes entreprises visé à l'article 2 de l'annexe de la recommandation 2003/361/CE de la Commission¹¹ et les établissements de recherche et de formation et devraient également couvrir les données d'observation et les lancements effectués au moyen de lanceurs en dehors de l'Union.
- (69) Dans le même temps, la base de référence en matière de cybersécurité définie pour l'ensemble du secteur spatial, lorsqu'elle est considérée dans sa globalité, n'est pas assez alignée ni cohérente. Si la résilience des moyens détenus par l'Union a été assurée dans le cadre des composantes du programme spatial de l'Union, il se peut que des niveaux de protection plus faibles s'appliquent à une partie des moyens relevant des infrastructures spatiales nationales. Une telle divergence ne ferait que continuer à se creuser et à générer des asymétries. En outre, le programme spatial de l'Union fonctionne dans une architecture de plus en plus interconnectée qui inclut les charges utiles des satellites commerciaux nationaux. Les infrastructures spatiales des États membres devraient donc adopter les niveaux de résilience les plus élevés afin d'éviter également de mettre en péril la sécurité des moyens détenus par l'Union et le fonctionnement du programme spatial de l'Union et, en fin de compte, d'éviter d'avoir une incidence négative sur la fourniture de données spatiales et de services spatiaux qui soutiennent les activités ainsi que sur les entités et secteurs critiques dans l'ensemble du marché intérieur.
- (70) Le déséquilibre actuel n'est pas uniquement dû au fait que des programmes spatiaux ont été développés en parallèle (au niveau de l'Union et des États membres). Il est également lié à l'absence d'une base de référence commune en matière de cybersécurité et d'une gestion des risques adaptée aux besoins spécifiques de l'infrastructure spatiale. Si seuls quelques États membres ont adopté une approche normative, le niveau ou la profondeur de ces exigences varient dans le marché intérieur. La résilience des infrastructures spatiales dépend dans de nombreux cas des capacités financières et, en fin de compte, de la volonté des entreprises d'adhérer aux

¹¹ Recommandation 2003/361/CE de la Commission du 6 mai 2003 concernant la définition des micro, petites et moyennes entreprises (JO L 124 du 20.5.2003, p. 36, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reco/2003/361/oj>).

bonnes pratiques de gestion des risques et d'intégrer la cybersécurité dans la conception et la mise en œuvre des missions spatiales.

- (71) Afin de remédier à ces lacunes et déséquilibres, il convient d'établir une base de référence sur mesure en matière de résilience pour l'ensemble du secteur spatial. Ces règles devraient s'appliquer à la totalité des infrastructures spatiales dans l'ensemble de l'Union, en couvrant les moyens détenus par l'Union ainsi que les moyens gouvernementaux et non gouvernementaux nationaux. Tous les segments terrestres, spatiaux et de liaison de l'infrastructure spatiale devraient être couverts de manière cohérente, de même que les systèmes et sous-systèmes numériques et physiques, tant spatiaux que terrestres, afin de couvrir tous les risques pertinents, tels que les risques d'interférences informatiques et électroniques ainsi que les risques physiques.
- (72) Étant donné que le présent règlement rehausse le niveau d'harmonisation de la gestion des risques applicable au secteur spatial, ce niveau accru constitue une harmonisation plus poussée, y compris par rapport aux exigences énoncées dans la directive (UE) 2022/2555. Par conséquent, le présent règlement devrait constituer une *lex specialis* par rapport à l'article 21 de la directive (UE) 2022/2555. Dans le même temps, le secteur spatial devrait conserver un lien étroit avec le cadre horizontal de l'Union en matière de cybersécurité tel qu'il est défini dans la directive (UE) 2022/2555, afin de garantir une cohérence totale avec les règles et stratégies en matière de cybersécurité adoptées par les États membres et le cadre institutionnel créé par ladite directive. L'écart entre la base de référence en matière de résilience applicable aux moyens détenus par l'Union et celle applicable aux moyens des États membres devrait donc être comblé. Il convient donc d'établir des exigences plus strictes en matière de gestion des risques pour le secteur spatial, afin que celui-ci parvienne à une harmonisation plus poussée par rapport aux exigences actuelles énoncées dans la directive (UE) 2022/2555.
- (73) Il est primordial de garantir la cybersécurité des infrastructures spatiales à toutes les étapes de leur conception, de leur développement et de leur exploitation. De solides mesures de gestion des risques devraient donc être mises en place tout au long du cycle de vie des missions spatiales, en tenant dûment compte de toutes leurs grandes phases. Il convient d'assurer une protection adéquate de tous les moyens, systèmes et données, depuis les phases de conception et de fabrication jusqu'aux phases de fin de vie, en passant par les phases de lancement et d'exploitation.
- (74) La gestion des risques assurée par les opérateurs spatiaux de l'Union devrait s'articuler autour d'évaluations des risques à effectuer au niveau des segments, des systèmes et des composants, sur la base de scénarios de risque, en couvrant au moins les moyens critiques, tels que les systèmes d'ingénierie, les logiciels de vol, l'unité de télémétrie/télécommande, les centres de contrôle de mission ou les centres de contrôle des véhicules spatiaux. La Commission devrait dresser la liste des catégories de moyens, d'opérations et d'étapes critiques, tout au long du cycle de vie des missions spatiales, pour lesquelles de tels scénarios de risque doivent être élaborés par les opérateurs spatiaux de l'Union, ainsi qu'élaborer les scénarios de risque et les méthodes de modélisation des menaces à utiliser pour appuyer ces évaluations des risques.
- (75) Conformément au principe de proportionnalité, le présent règlement devrait reconnaître la situation spécifique des opérateurs spatiaux qui sont de petites entreprises ou des établissements de recherche ou de formation. Ces catégories, en raison de leur taille, de leurs ressources et de l'ampleur de leurs activités, peuvent

avoir une incidence moindre. L'objectif impératif, dans ce cas, est d'assurer la protection des fonctions et des moyens critiques et de faire face aux risques fondamentaux, tels que le risque de perte de contrôle des moyens propulseurs et la capacité d'émettre des interférences.

- (76) Afin de garantir une approche commune pour l'exploitation de toutes les infrastructures spatiales, il convient d'établir des règles de base pour l'identification et la gestion des moyens ainsi que pour la gestion et le contrôle des droits d'accès, afin de préserver les accès au niveau du segment terrestre et le contrôle du segment spatial. Il convient de définir les éléments essentiels à la préservation de la résilience des moyens, notamment en ce qui concerne la résilience des réseaux et des systèmes d'information, en tenant compte de la nécessité de maintenir un contrôle technique effectif du segment spatial.
- (77) Des principes minimaux essentiels devraient être établis pour les opérateurs spatiaux de l'Union afin de garantir des pratiques de chiffrement solides, en définissant un concept cryptographique visant à répondre aux besoins spécifiques des missions spatiales en matière de cybersécurité, une politique sur mesure pour la gestion des clés cryptographiques ainsi qu'une authentification de bout en bout des liaisons entre les centres de contrôle de satellite et le segment spatial.
- (78) Les opérateurs spatiaux de l'Union devraient mettre en place des mesures essentielles pour permettre la continuité rapide et efficace des activités ainsi que des mesures de réaction et de rétablissement afin de garantir une réaction efficace en cas d'incident et de garantir la continuité des opérations critiques des missions spatiales.
- (79) Afin d'atteindre un niveau élevé de résilience des infrastructures spatiales, et conformément aux pratiques actuelles, les opérateurs spatiaux de l'Union devraient être tenus de soumettre régulièrement à essai les systèmes, en tenant compte des évaluations des risques qui ont été effectuées. Ces essais peuvent comprendre la réalisation de tests d'intrusion fondés sur la menace, sous réserve de garanties concernant les conditions d'exécution de ces tests et les critères à respecter par les testeurs.
- (80) La complexité de la chaîne d'approvisionnement dans le secteur spatial peut entraîner des risques spécifiques en matière de cybersécurité, compte tenu des multiples sources utilisées pour l'acquisition de composants. Ces derniers sont souvent achetés dans le monde entier et ne sont pas forcément soumis aux contrôles d'intégrité nécessaires, en particulier lorsqu'ils sont intégrés ou assemblés dans différents systèmes d'infrastructures spatiales. Pour faire face à ces risques, les opérateurs spatiaux de l'Union devraient établir un cadre de gestion des risques liés à la chaîne d'approvisionnement, assorti de stratégies spécifiques visant à réduire les risques dans la chaîne d'approvisionnement, en déployant des contrôles de l'intégrité et de l'authenticité des logiciels, définissant les critères à appliquer pour choisir les logiciels, en tenant dûment compte de la cybersécurité des réseaux et des systèmes d'information temporairement interconnectés, par exemple dans le cadre de la fourniture d'une maintenance ou d'une assistance.
- (81) Le présent règlement devrait faire partie intégrante du cadre général de l'Union pour la résilience des entités critiques. En ce qui concerne les moyens détenus par l'Union, et conformément au règlement (UE) 2021/696, les États membres étaient tenus, dans le

cadre de la directive 2008/114/CE du Conseil¹², désormais remplacée par la directive 2022/2557, de garantir, pour la protection de l'infrastructure au sol située sur leur territoire et qui fait partie du programme spatial de l'Union, des mesures au moins équivalentes à celles prévues dans le cadre de la transposition de ladite directive. Afin de garantir une cohérence totale avec les règles actuelles de l'Union sur la résilience des entités critiques et de préserver la pleine continuité de la relation entre le régime général de résilience actualisé et les règles harmonisées dans le domaine spatial, il convient, dans le contexte du présent règlement, d'adopter une approche similaire en ce qui concerne la relation entre la directive (UE) 2022/2557 et le présent règlement. Par conséquent, en ce qui concerne la résilience physique du segment terrestre, tous les opérateurs spatiaux de l'Union devraient appliquer les mesures prévues dans le présent règlement, en veillant à ce qu'elles soient au moins équivalentes à celles prises en vertu de la directive (UE) 2022/2557. En outre, il convient de préciser que les opérateurs spatiaux de l'Union, tels que définis et couverts par le présent règlement, peuvent être considérés comme des entités critiques au titre de la directive (UE) 2022/2557 lorsqu'il s'agit d'opérateurs des infrastructures au sol visées au point 10 de l'annexe de ladite directive. Cette directive couvre donc les opérateurs spatiaux relevant du champ d'application du présent règlement dans la mesure où ils sont considérés par les États membres comme des entités critiques. D'autre part, le présent règlement devrait s'appliquer à tous les opérateurs spatiaux, qu'ils soient ou non considérés comme des entités critiques au titre de ladite directive. Enfin, il convient de préciser que le segment terrestre tel que défini et couvert par le présent règlement doit s'entendre comme couvrant les infrastructures au sol visées dans ladite directive.

- (82) La directive (UE) 2022/2557 établit des règles d'harmonisation minimale essentielles visant à renforcer la résilience des entités critiques et à améliorer la coopération transfrontière entre les autorités compétentes. La directive (UE) 2022/2557 devrait rester le fondement de la résilience physique des entités critiques exploitant des infrastructures au sol qui relèvent du champ d'application de ladite directive et qui sont couvertes par le présent règlement. Pour ces entités, le présent règlement devrait s'appliquer sans préjudice de la directive (UE) 2022/2557 et en complémentarité avec celle-ci. La résilience des entités critiques qui relèvent du champ d'application de la directive (UE) 2022/2557 devrait être garantie conformément à ladite directive. Les infrastructures critiques que ces entités exploitent peuvent comprendre des centres de contrôle, des antennes, des installations d'essai, des sites, y compris des sites de lancement, des équipements et composants physiques, du matériel informatique, des systèmes et des sous-systèmes faisant partie de l'infrastructure spatiale, des systèmes d'ingénierie, des systèmes électriques et des systèmes de propulsion.
- (83) En outre, conformément à la directive (UE) 2022/2557, lorsqu'une entité critique a réalisé d'autres évaluations des risques ou établi des documents en vertu d'obligations prévues dans d'autres actes juridiques qui sont pertinents pour son évaluation des risques d'entité critique, elle peut utiliser ces évaluations et documents pour satisfaire à certaines exigences énoncées dans la directive (UE) 2022/2557. La directive (UE) 2022/2557 prévoit à cet égard la possibilité explicite pour une autorité compétente au titre de ladite directive de déclarer, dans l'exercice de ses fonctions de supervision, et

¹² Directive 2008/114/CE du Conseil du 8 décembre 2008 concernant le recensement et la désignation des infrastructures critiques européennes ainsi que l'évaluation de la nécessité d'améliorer leur protection (JO L 345 du 23.12.2008, p. 75, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2008/114/oj>).

sous certaines conditions, que cette évaluation respecte, en tout ou en partie, les obligations pertinentes au titre de cette directive.

- (84) Par conséquent, compte tenu des liens étroits entre le présent règlement et la directive (UE) 2022/2557, les autorités compétentes établies en vertu de ces deux actes devraient coopérer afin de renforcer les synergies de leurs actions respectives, notamment lorsque les évaluations des risques réalisées au titre du présent règlement par des opérateurs spatiaux de l'Union relevant du champ d'application de ladite directive sont utilisées pour démontrer le respect de certaines exigences de ladite directive.
- (85) En ce qui concerne la résilience physique du segment spatial, le présent règlement reconnaît que les opérations et services dans l'espace contribueraient à améliorer le niveau de résilience et prolonger la durée de vie des moyens dans l'espace.
- (86) En plus de fixer des règles essentielles en matière de traitement des incidents et d'enquête sur ceux-ci, il convient de mettre en place, dans le cadre du programme spatial de l'Union, un mécanisme de notification des incidents par les opérateurs spatiaux de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union, dans le cadre du programme spatial de l'Union, afin de combler les lacunes existantes en matière de signalement des incidents. L'Agence devrait obtenir l'accès aux informations sur les incidents importants pour toutes les composantes du programme spatial de l'Union par l'intermédiaire de la structure du centre de surveillance de la sécurité établi dans le cadre du programme spatial de l'Union, qui fournit une assistance et assure une surveillance permanente de la sécurité des systèmes concernés. Afin d'assurer la cohérence avec le cadre général en matière de cybersécurité, ce mécanisme devrait être aligné sur le mécanisme de notification des incidents prévu par la directive (UE) 2022/2555.
- (87) En outre, en ce qui concerne la notification d'incidents importants affectant l'infrastructure spatiale des États membres, le présent règlement devrait être sans préjudice de toutes les exigences en matière de notification des incidents actuellement prévues par la directive (UE) 2022/2555 ou la directive (UE) 2022/2557. Par conséquent, les règles de notification prévues par ces deux directives devraient continuer à s'appliquer pleinement aux opérateurs spatiaux de l'Union qualifiés d'entités essentielles ou importantes, et, le cas échéant, d'entités critiques, au titre de ces directives.
- (88) Les autorités de contrôle établies par les directives (UE) 2022/2555 et (UE) 2022/2557 peuvent être différentes des autorités compétentes désignées ou mises en place en vertu du présent règlement. En vue d'améliorer la compréhension et la connaissance de ces autorités compétentes en ce qui concerne l'ampleur et l'incidence des incidents importants affectant l'infrastructure spatiale, les opérateurs spatiaux de l'Union devraient notifier les incidents importants affectant les moyens nationaux des infrastructures spatiales aux autorités compétentes au titre du présent règlement, qui devraient à leur tour transmettre un résumé de ces informations à l'Agence.
- (89) Une coordination et des échanges réguliers entre l'Agence et les autorités nationales compétentes devraient être établis afin de rationaliser la notification des incidents dans le secteur spatial et de parvenir à des approches cohérentes dans l'ensemble de l'Union en ce qui concerne le traitement des incidents importants affectant l'infrastructure spatiale. Le réseau de l'Union pour la résilience spatiale (EUSRN – *Union Space Resilience Network*) devrait jouer un rôle important dans les efforts visant à renforcer cette cohérence et à assurer la coordination avec les structures pertinentes mises en

place par les cadres généraux pour la cybersécurité et la résilience établis par les directives (UE) 2022/2555 et (UE) 2022/2557, en particulier avec le réseau des centres de réponse aux incidents de sécurité informatique et le réseau européen pour la préparation et la gestion des crises cyber (EU-CyCLONe) mis en place en vertu de la directive (UE) 2022/2555, par exemple en fournissant des mises à jour de la situation ou lorsque des incidents importants touchant des infrastructures spatiales peuvent avoir une incidence sur des secteurs et des services relevant du champ d'application de ces directives. En particulier, les travaux de l'EUSRN contribueraient également à orienter les propositions de solutions visant à rationaliser la notification des incidents de cybersécurité dans l'ensemble du secteur spatial, afin d'assurer l'alignement sur l'approche de simplification établie dans le contexte de la directive SRI 2, en ouvrant ainsi la voie à une convergence totale du secteur spatial et du secteur cyber, dans l'intérêt de l'ensemble de la communauté spatiale.

- (90) La préservation de la résilience des infrastructures et des activités spatiales constitue un élément central du marché unique des données spatiales et des services spatiaux. Dans le même temps, et compte tenu de l'importance de l'espace pour un large éventail d'applications (civiles, de sécurité et de défense), les mesures de résilience prévues dans le présent règlement devraient également pouvoir soutenir d'autres initiatives, par exemple dans le contexte de la surveillance des menaces spatiales effectuée dans le cadre du développement de l'architecture de réaction aux menaces spatiales de l'Union. Une plus grande sensibilisation de l'Agence aux incidents signalés par tous les opérateurs spatiaux et une coordination renforcée avec les autorités compétentes en matière de cybersécurité permettraient au réseau de l'Union pour la résilience spatiale de contribuer à la détection et à la notification des événements liés aux systèmes spatiaux qui constituent une menace pour l'Union et les États membres, en leur permettant d'agir et de se coordonner conformément à la décision (PESC) 2021/698 du Conseil sur la sécurité des systèmes et services déployés, exploités et utilisés dans le cadre du programme spatial de l'Union qui pourraient porter atteinte à la sécurité de l'Union.
- (91) Le partage volontaire d'informations relatives aux cybermenaces et aux cyberattaques, aux interférences électroniques, telles que le brouillage ou l'usurpation, aux indicateurs de compromission, aux tactiques, techniques et procédures adverses, aux vulnérabilités et aux informations spécifiques sur les acteurs de la menace ainsi que l'échange de bonnes pratiques et de recommandations en matière de cybersécurité amélioreraient le niveau global de résilience des infrastructures spatiales. Il est donc important de fixer les conditions d'un tel partage d'informations, qui contribue à renforcer la capacité des opérateurs spatiaux à prévenir les incidents et à en limiter l'impact.
- (92) Les opérateurs spatiaux de l'Union devraient échanger ces informations dans le cadre de dispositifs de partage d'informations qui protègent la nature potentiellement sensible des informations partagées et qui sont régis par des règles de conduite spécifiques, dans le plein respect de la confidentialité des affaires, des règles relatives à la protection des données à caractère personnel conformément au règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil¹³ et de la politique de concurrence. La

¹³ Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données) (JO L 119 du 4.5.2016, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>).

Commission devrait jouer un rôle actif dans la facilitation de ces dispositifs, en soutenant et en encourageant la création d'un centre d'échange et d'analyse d'informations dans le domaine spatial de l'Union, en s'appuyant également sur l'expérience d'autres secteurs.

- (93) Il convient d'établir des règles harmonisées en matière de durabilité environnementale afin de réaliser le potentiel du marché intérieur et de promouvoir la durabilité environnementale dans le secteur spatial, en évitant la fragmentation du marché et en faisant progresser la transition vers une économie circulaire, juste, neutre pour le climat et efficace dans l'utilisation des ressources.
- (94) Une transition vers des pratiques durables et fondées sur l'économie circulaire dans l'espace devrait favoriser l'utilisation durable à long terme des ressources dans les activités spatiales. En commençant à appliquer les principes de l'économie circulaire, l'industrie spatiale devrait adopter des pratiques plus durables dont on sait qu'elles sont efficaces, tout en orientant l'innovation vers de nouveaux produits ayant une incidence moindre sur l'environnement. À cet égard, les opérations et services dans l'espace devraient également jouer un rôle essentiel pour faciliter cette transition vers la durabilité et vers une économie circulaire dans l'espace.
- (95) Étant donné que le présent règlement s'inscrit dans le cadre des efforts globaux déployés par l'Union pour établir un cadre d'action solide pour les produits, services et modèles d'entreprise durables sur le plan environnemental, il devrait compléter les mesures prévues dans le règlement sur l'écoconception pour des produits durables et dans le plan d'action en faveur de l'économie circulaire. Les études d'empreinte environnementale menées dans le cadre du présent règlement devraient, en ce sens, soutenir le développement de pratiques améliorées en matière d'écoconception et contribuer à cartographier les flux d'énergie et de matériaux dans le secteur spatial de l'Union, y compris les matières premières stratégiques et/ou critiques, et renforcer la résilience de la chaîne d'approvisionnement.
- (96) Les opérateurs spatiaux devraient donc être tenus de calculer l'empreinte environnementale de leurs activités spatiales tout au long du cycle de vie des missions spatiales. Un certificat devrait être délivré par un organisme technique qualifié pour les activités spatiales qui procède à la vérification et à la validation du calcul de l'empreinte environnementale des activités spatiales, afin de l'attester.
- (97) Afin de limiter l'incidence environnementale des activités spatiales et d'encourager leur durabilité, la Commission devrait élaborer une méthode détaillée de calcul de l'empreinte environnementale des activités spatiales, fondée sur des méthodes d'évaluation scientifiquement fiables ou sur des normes internationales, telles que celles décrites dans la recommandation de la Commission relative à l'utilisation de méthodes d'empreinte environnementale, en vue de faciliter la comparaison entre les systèmes spatiaux.
- (98) Dans le même temps, l'intégrité des allégations environnementales ne peut être étayée sans disposer d'informations fiables, comparables et vérifiables. Les données doivent répondre à des normes élevées en matière de précision. Des données normalisées sur l'incidence environnementale des activités spatiales devraient alimenter une base de données centralisée au niveau de l'Union, qui devrait stocker les données relatives à l'empreinte environnementale, ce qui favoriserait la transparence et encouragerait la collaboration et le partage de données sur l'analyse du cycle de vie (ACV) pour les activités spatiales. Le fait que l'Union soit propriétaire des ensembles de données dérivés devrait être sans préjudice du droit de propriété des opérateurs spatiaux de

l'Union, des opérateurs spatiaux de pays tiers et des organisations internationales sur les données incluses dans les ensembles de données agrégés et désagrégés transmis à la base de données de la Commission sur l'empreinte environnementale. Ni les ensembles de données dérivés ni les ensembles de données agrégés, lorsqu'ils sont publiés par la Commission, ne peuvent permettre de remanier ou de décompiler les données de manière à en déterminer l'origine.

- (99) Toutes les opérations et tous les services dans l'espace devraient être effectués de manière sûre, responsable et pacifique, dans le respect du droit des autres États membres et des pays tiers d'explorer et d'utiliser l'espace extra-atmosphérique. Le nouveau domaine des opérations et services dans l'espace, avec ses applications et capacités connexes, devrait être bénéfique pour le développement futur de l'écosystème spatial de l'Union, en contribuant à la création de nouveaux marchés (économie dans l'espace), en favorisant la durabilité et en renforçant la résilience, l'adaptabilité et l'évolutivité des infrastructures spatiales, ainsi qu'en atténuant les risques liés aux débris spatiaux.
- (100) Bien que la technologie des opérations et services dans l'espace soit à double usage par nature, un cadre transparent fondé sur des principes clés devrait atténuer le risque d'utilisation abusive des capacités et des technologies dans le cadre de la fourniture de ces opérations et services. Étant donné que les premières opérations et les premiers services dans l'espace sont déjà disponibles dans l'Union, par exemple à des fins d'inspection et de transport, il est nécessaire d'encourager, en parallèle, la recherche et le développement relatifs aux technologies des opérations et services dans l'espace et de faire la démonstration de technologies et de services spécialisés dans l'espace.
- (101) Les missions spatiales consistant en des opérations et services dans l'espace peuvent s'avérer complexes et nécessiter dès lors une préparation minutieuse. Un véhicule spatial de service effectue des opérations de ralliement et de proximité avec le niveau d'autonomie spécifié et effectue des opérations classiques, telles que, par exemple, les opérations d'accostage, de robotique et de ravitaillement. Le risque de collision entre un véhicule spatial de service et un véhicule spatial client ou l'objet de débris devrait être évité et atténué au moyen de mesures appropriées, par exemple en préparant les futurs véhicules spatiaux à recevoir des services dans l'espace.
- (102) En ce qui concerne l'évitement de collision et les règles de trafic orbital, afin de garantir l'efficacité des services spatiaux d'évitement de collision, les opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union et le fournisseur de services spatiaux d'évitement de collision de l'Union devraient coopérer, en particulier en cas d'alerte concernant un événement d'importance majeure.
- (103) Étant donné que les autorités compétentes délivrent les autorisations aux opérateurs spatiaux de l'Union, pour toutes les phases d'une mission spatiale, l'accès aux données est nécessaire pour chaque véhicule spatial autorisé, jusqu'à la fin de sa vie. Afin de tirer pleinement parti des capacités existantes, les autorités compétentes devraient s'appuyer sur les capacités du partenariat SST de l'UE pour effectuer la surveillance pendant la phase en orbite et la phase de fin de vie.
- (104) Toute réponse efficace à une alerte concernant un événement d'importance majeure entre deux véhicules spatiaux différents nécessite un dialogue entre les opérateurs de véhicules spatiaux concernés. Pour que ce dialogue puisse être engagé rapidement, le fournisseur de services spatiaux d'évitement de collision devrait jouer le rôle de facilitateur, en tenant les différents points de contact pour les opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union.

- (105) En raison du nombre croissant d'alertes concernant des événements d'importance majeure, les opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union devraient être en mesure de réagir plus fréquemment à ces alertes. À la réception d'une alerte concernant un événement d'importance majeure, le fournisseur de services spatiaux d'évitement de collision proposerait une liste d'actions à l'opérateur de véhicule spatial de l'Union. Afin de laisser au fournisseur de services spatiaux d'évitement de collision le temps de réagir, il convient d'établir une procédure normalisée concernant les règles de la route.
- (106) Les États membres jouent un rôle clé dans l'application du présent règlement. Afin de tenir compte des différences inhérentes aux structures institutionnelles au niveau national et de préserver les dispositions existantes, les États membres devraient désigner ou mettre en place une ou plusieurs autorités compétentes qui seront chargées, au niveau national, de contrôler l'application du présent règlement. Lorsque les États membres ont mis en place plusieurs autorités compétentes, une seule de ces autorités devrait, aux fins du présent règlement, servir de point de contact unique pour cet État membre, afin de faciliter la communication avec la Commission.
- (107) Il est nécessaire de faire converger davantage les pouvoirs dont disposent les autorités compétentes, afin de permettre une application efficace du présent règlement dans l'ensemble du marché intérieur. Un socle minimum commun de pouvoirs, assorti des ressources appropriées, devrait garantir l'efficacité de la surveillance. Les autorités compétentes devraient donc se voir confier un ensemble minimal de pouvoirs de supervision et d'enquête conformément au droit national. Lorsqu'elles exercent leurs pouvoirs en vertu du présent règlement, les autorités compétentes devraient agir en toute objectivité et impartialité et demeurer autonomes dans le cadre de leur prise de décision. Les membres des autorités compétentes devraient s'abstenir de prendre des mesures incompatibles avec leurs fonctions et devraient être soumis à des règles de confidentialité.
- (108) Les États membres devraient prendre toutes les mesures nécessaires pour veiller à ce que les dispositions du présent règlement soient mises en œuvre et, notamment, prévoir des sanctions effectives, proportionnées et dissuasives en cas de violation des règles. Pour évaluer le montant des amendes, les États membres devraient, dans chaque cas d'espèce, tenir compte de toutes les caractéristiques propres à la situation spécifique, en prenant notamment en considération la nature, la gravité et la durée de la violation, le caractère permanent des dommages causés ainsi que toute violation antérieure.
- (109) Les autorités compétentes devraient coopérer entre elles et échanger les bonnes pratiques concernant l'application du présent règlement, notamment, par exemple, en se prêtant mutuellement assistance et en menant des enquêtes conjointes dans le plein respect des procédures nationales.
- (110) L'évaluation technique relative à la sécurité, à la résilience et à la durabilité environnementale des activités spatiales nécessite des connaissances spécialisées dans ces domaines. Les autorités compétentes devraient, dans la plupart des cas, s'appuyer sur les connaissances et l'expertise techniques des organismes techniques qui sont en mesure d'effectuer des évaluations et des vérifications afin de s'assurer du respect des exigences énoncées dans le présent règlement, de sorte que les autorités compétentes puissent ensuite délivrer les autorisations d'exercer des activités spatiales.
- (111) Compte tenu de la nécessité de préserver des dispositifs souples, les États membres devraient rester libres de choisir de faire appel au soutien de l'Agence ou

d'organisations internationales disposant d'une expertise technique pour réaliser ces évaluations techniques.

- (112) Les États membres qui ont l'intention de mettre en place et d'avoir recours à des organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales devraient faire usage du système d'accréditation prévu par le règlement (CE) n° 765/2008 du Parlement européen et du Conseil¹⁴ lorsqu'ils désignent une autorité notifiante chargée de l'évaluation et de la surveillance des organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales.
- (113) Afin de garantir un niveau cohérent de qualité, d'expertise et d'intégrité lors de la réalisation de l'évaluation technique des aspects régis par le présent règlement, il est nécessaire de fixer des exigences en ce qui concerne la compétence, l'indépendance et l'absence de conflits d'intérêts de ces organismes. Les autorités notifiantes des États membres devraient faire usage de l'outil de notification électronique mis au point et géré par la Commission dans le contexte des organismes notifiés pour d'autres domaines du marché intérieur (système d'information NANDO).
- (114) Les autorités compétentes établies en vertu du présent règlement tiennent dûment compte des évaluations techniques et des avis émis par les autorités compétentes nationales, les points de contact unique ou les centres de réponse aux incidents de sécurité informatique établis en vertu de la directive (UE) 2022/2555, en vue d'assurer la convergence en matière de supervision et de créer une culture qui respecte les pouvoirs de supervision des autorités au titre de la directive 2022/2555.
- (115) Des structures de gouvernance adaptées de l'Agence sont essentielles à l'exercice efficace des tâches confiées par le présent règlement. Un conseil de conformité devrait être institué et chargé de procéder à toutes les évaluations techniques nécessaires pour permettre à la Commission de prendre des décisions concernant l'autorisation et la supervision des opérateurs spatiaux de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union, ainsi que concernant l'enregistrement et la supervision continue des opérateurs de pays tiers qui fournissent des données spatiales et des services spatiaux dans l'Union.
- (116) Afin de garantir un fonctionnement sain et indépendant de l'Agence, les membres du conseil de conformité devraient agir en toute indépendance et dans l'intérêt de l'Union. Ils ne devraient pas solliciter, suivre ou accepter d'instructions d'un gouvernement d'un État membre, d'institutions, d'organes ou organismes de l'Union ou d'une entité publique ou privée. En outre, les modalités pratiques de la prévention et de la gestion des conflits d'intérêts devraient être définies dans le règlement intérieur.
- (117) Lorsqu'il est nécessaire de discuter de questions relatives à des tâches ou à des aspects présentant un intérêt pour les agences ou organes de l'Union, ou en rapport direct avec des pays tiers ou des organisations internationales en ce qui concerne les moyens de l'infrastructure spatiale de ces pays tiers ou de ces organisations internationales, ou lorsque le conseil de conformité a besoin de précisions ou d'informations de la part d'une autorité de contrôle compétente d'un pays tiers concernant des aspects pour lesquels le conseil de conformité doit s'assurer du respect du présent règlement par les

¹⁴ Règlement (CE) n° 765/2008 du Parlement européen et du Conseil du 9 juillet 2008 fixant les prescriptions relatives à l'accréditation et à la surveillance du marché pour la commercialisation des produits et abrogeant le règlement (CEE) n° 339/93 du Conseil (JO L 218 du 13.8.2008, p. 30, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2008/765/oj>).

fournisseurs de services spatiaux établis dans des pays tiers, la participation en qualité d'observateur devrait être possible, sous réserve de dispositions supplémentaires fixant les conditions de participation des représentants de ces pays tiers ou organisations internationales par la conclusion d'accords pertinents.

- (118) Afin de tirer parti des compétences spécifiques, des aptitudes techniques et de l'expertise des autorités compétentes nationales et des organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales, le conseil de conformité devrait s'appuyer sur les capacités techniques et de supervision nationales en créant des sous-comités spécialisés sur les questions de sécurité, de résilience et de durabilité environnementale et en rassemblant des équipes multidisciplinaires communes spécialisées afin d'effectuer les contrôles techniques.
- (119) Aux fins de la détection des violations du présent règlement, en ce qui concerne les moyens détenus par l'Union et les fournisseurs de services spatiaux établis dans des pays tiers, il est nécessaire que la Commission et l'Agence disposent de pouvoirs, d'outils et de ressources efficaces garantissant la pleine efficacité de la supervision. Par conséquent, la Commission et l'Agence devraient avoir le pouvoir de demander des informations et de mener des enquêtes et des inspections sur place. La Commission devrait obtenir des pouvoirs de supervision, obliger les opérateurs spatiaux de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union et les fournisseurs de services spatiaux établis dans des pays tiers à mettre fin aux violations et imposer des amendes et des astreintes.
- (120) En ce qui concerne les pouvoirs d'enquête et d'inspection, il peut être nécessaire d'accéder aux locaux des opérateurs spatiaux de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union et des fournisseurs de services spatiaux établis dans des pays tiers lorsque les fournisseurs de services spatiaux auxquels une demande d'informations a été adressée ne s'y conforment pas, ou lorsque des documents auxquels la demande d'informations se rapporte risquent d'être occultés, falsifiés ou détruits. Cet accès devrait se faire avec l'accord de l'entité de pays tiers et de l'autorité compétente du pays tiers.
- (121) Le respect des droits de la défense des fournisseurs de services spatiaux établis dans un pays tiers devrait être garanti tout au long du processus d'enregistrement et de suivi de la conformité par l'Agence, notamment en prévoyant le droit de présenter des déclarations motivées aux fins des évaluations préliminaires relatives à l'enregistrement ainsi que le droit de former un recours contre les décisions de l'Agence devant sa nouvelle commission de recours.
- (122) Tous les pouvoirs de l'Agence et de la Commission sont exercés dans le plein respect des droits fondamentaux et en observant les principes reconnus dans le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne et dans la charte des droits fondamentaux de l'Union européenne, notamment le droit au respect de la vie privée et familiale, la protection des données à caractère personnel, le droit à la liberté d'expression et d'information, la liberté d'entreprise, le droit de propriété, la protection des consommateurs, le droit à un recours effectif et les droits de la défense. Il convient, par conséquent, d'interpréter et d'appliquer le présent règlement conformément à ces droits et principes.
- (123) En outre, un ensemble de règles de procédure devrait être envisagé dans le cadre de l'exercice des pouvoirs d'enquête. Lorsque l'Agence ou la Commission constate qu'il existe de sérieuses indications de l'existence de faits susceptibles de constituer une ou plusieurs violations du présent règlement, elles devraient mener des enquêtes dans le

plein respect des droits de la défense de l'opérateur spatial de l'Union concerné ou du fournisseur de services spatiaux de pays tiers concerné. Dans le cadre de l'adoption de mesures provisoires, lorsque des mesures urgentes sont nécessaires pour prévenir un dommage imminent et important, l'Agence et la Commission peuvent fixer des délais plus courts pour la présentation d'observations par l'opérateur spatial et ne donner la possibilité de présenter de telles observations que par écrit.

- (124) Afin de protéger efficacement les droits de la défense pour toutes les décisions de l'Agence, et pour des raisons d'économie de procédure et de limitation de la charge de travail de la Cour de justice de l'Union européenne, l'Agence devrait prévoir pour les personnes physiques et morales la possibilité d'introduire un recours contre les décisions prises en vertu des pouvoirs que lui confère le présent règlement et dont elles sont destinataires ou qui les concernent directement et personnellement.
- (125) Il convient donc de créer une commission de recours afin que les parties concernées par les décisions adoptées par l'Agence puissent accéder aux voies de recours nécessaires. Cette commission de recours devrait être indépendante de toute structure réglementaire et administrative de l'Agence et ne devrait être liée par aucune instruction. Les décisions de la commission de recours devraient pouvoir être contestées devant la Cour de justice de l'Union européenne.
- (126) Le présent règlement devrait s'appuyer sur le cadre de normalisation européen en vigueur qui repose sur les principes de la nouvelle approche définie dans la résolution du Conseil du 7 mai 1985 concernant une nouvelle approche en matière d'harmonisation technique et de normalisation et sur le règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil¹⁵. Étant donné que le présent règlement est la première approche réglementaire adoptée au niveau de l'Union dans ce domaine, il convient également d'adopter une approche équilibrée et progressive en matière de normalisation. Les exigences techniques requises pour le déploiement du certificat électronique par l'Agence, ainsi que pour la protection du ciel et de l'environnement nocturnes, devraient être élaborées dans le cadre du processus de normalisation. La Commission devrait par conséquent demander aux organisations européennes de normalisation d'élaborer des normes concernant ces exigences essentielles. La Commission devrait être habilitée, dans des circonstances bien définies, à adopter des actes d'exécution établissant des spécifications communes pour ces exigences essentielles, en tenant compte du rôle et des fonctions des organismes de normalisation.
- (127) En vue de créer une approche commune pour les opérateurs spatiaux de l'Union désireux d'aller au-delà de la base de référence prescrite par le présent règlement en ce qui concerne la sécurité, la résilience ou la durabilité environnementale des activités spatiales, il convient d'établir un cadre pour le label spatial de l'Union.
- (128) Les systèmes de label spatial de l'Union devraient combler les lacunes actuelles résultant de la coexistence de normes différentes ou de pratiques non développées, en contribuant ainsi à l'élaboration d'une approche commune. Un système de label spatial

¹⁵ Règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relatif à la normalisation européenne, modifiant les directives 89/686/CEE et 93/15/CEE du Conseil ainsi que les directives 94/9/CE, 94/25/CE, 95/16/CE, 97/23/CE, 98/34/CE, 2004/22/CE, 2007/23/CE, 2009/23/CE et 2009/105/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la décision 87/95/CEE du Conseil et la décision n° 1673/2006/CE du Parlement européen et du Conseil Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE (ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2012/1025/oj>).

de l'Union devrait être élaboré avec la participation des États membres, du groupe pour le label spatial de l'Union (EUSLG – *Union Space Label Group*) et du groupe des parties prenantes du label spatial (SSLG – *Stakeholder Space Label Group*), sous la direction de la Commission, avec le soutien de l'Agence. L'EUSLG devrait être composé de représentants des autorités compétentes du secteur spatial et d'autres autorités nationales compétentes, tandis que le SSLG devrait être composé de représentants d'organisations professionnelles et du monde universitaire.

- (129) À la suite d'une telle demande, l'Agence devrait préparer, dans les meilleurs délais, des systèmes candidats pour le champ d'application et l'objet spécifiés. L'Agence devrait évaluer, au moyen de consultations publiques, toute incidence probable de la demande de la Commission sur le marché, en particulier toute incidence potentielle sur les PME et les petites entreprises à moyenne capitalisation, sur l'innovation, sur les obstacles à l'entrée sur le marché ou sur les coûts générés.
- (130) Une réserve d'experts devrait être sélectionnée afin d'évaluer les exigences techniques applicables à chaque système de label. Cette réserve d'experts devrait être composée de représentants du monde universitaire et du fournisseur de services spatiaux d'évitement de collision désigné par le présent règlement, en veillant à l'absence de conflit d'intérêts entre les experts, le contenu du système de label et les demandeurs.
- (131) Afin de faciliter et d'accompagner la mise en œuvre des exigences établies par le présent règlement, il convient de mettre en place un ensemble de mesures de soutien et d'accompagnement jusqu'à la mise en œuvre du règlement et tout au long de celle-ci. Ces mesures consisteraient en la fourniture d'orientations et d'une assistance aux opérateurs spatiaux dans la préparation des dossiers techniques d'autorisation ou d'enregistrement en ce qui concerne les aspects régis par le présent règlement, ainsi qu'en un ensemble de mesures de renforcement des capacités et de financement.
- (132) La Commission devrait élaborer les critères et la méthode nécessaires pour aider les autorités compétentes à évaluer les évaluations des risques de sécurité, en facilitant ainsi la comparabilité des contrôles de supervision, et préciser ce qui constitue une perturbation opérationnelle grave des activités spatiales réalisées ou des services fournis par un opérateur spatial. L'utilisation de produits cryptographiques devrait être précisée par la Commission, au moyen d'actes délégués à élaborer pour les produits cryptographiques devant être certifiés dans le cadre des futurs schémas de certification de cybersécurité de l'Union, sur la base du règlement (UE) 2019/881 du Parlement européen et du Conseil¹⁶, afin de garantir la protection de la télémétrie et des télécommandes.
- (133) Dans le domaine de la durabilité environnementale, la Commission devrait préciser davantage les règles, au moyen d'actes d'exécution, en établissant notamment une méthode spécifique pour le calcul et la vérification de l'empreinte environnementale des activités spatiales.
- (134) Afin de veiller à ce que le cadre réglementaire tienne dûment compte de l'évolution du progrès technique ou des nouveaux engagements pris par l'Union au titre de conventions internationales et puisse donc être adapté en tant que de besoin, il

¹⁶ Règlement (UE) 2019/881 du Parlement européen et du Conseil du 17 avril 2019 relatif à l'ENISA (Agence de l'Union européenne pour la cybersécurité) et à la certification de cybersécurité des technologies de l'information et des communications, et abrogeant le règlement (UE) n° 526/2013 (règlement sur la cybersécurité) (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE) (ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/881/oj>).

convient de déléguer à la Commission le pouvoir d'adopter des actes conformément à l'article 290 TFUE afin de modifier l'ordre de préférence pour le retrait des véhicules spatiaux en orbite terrestre basse, de reconnaître les progrès technologiques en ce qui concerne les opérations et services dans l'espace, de compléter les exigences relatives aux évaluations des risques de sécurité et les éléments qui doivent y figurer, les exigences en matière de résilience physique, les systèmes et mécanismes de détection des stations au sol, la protection des réseaux et des systèmes d'information et les systèmes de sauvegarde nécessaires pour garantir une capacité de survie adéquate du segment spatial et de faciliter le rétablissement rapide après un incident et la gestion des risques liés à la chaîne d'approvisionnement. Il convient de déléguer à la Commission le pouvoir d'adopter des actes conformément à l'article 290 TFUE afin de compléter le présent règlement en précisant l'utilisation de produits cryptographiques certifiés et de produits ou services de gestion de clés pour protéger la télémétrie et les télécommandes, en explicitant les critères applicables en cas de perturbation opérationnelle grave des activités spatiales ou des services spatiaux, en précisant, pour les opérations et services dans l'espace, le mode opérationnel et les exigences nécessaires pour l'enlèvement actif des débris, en précisant le montant des redevances perçues par l'Agence et leurs modalités de paiement, en apportant des clarifications concernant l'imposition d'amendes et d'astreintes, en précisant les critères relatifs à la composition et à l'expertise du personnel composant les équipes d'examen conjoint des bureaux techniques et en précisant les domaines bénéficiant d'un cofinancement. Il importe particulièrement que la Commission procède aux consultations appropriées durant son travail préparatoire, y compris au niveau des experts, et que ces consultations soient menées conformément aux principes définis dans l'accord interinstitutionnel du 13 avril 2016 «Mieux légiférer». En particulier, pour assurer leur égale participation à la préparation des actes délégués, le Parlement européen et le Conseil reçoivent tous les documents au même moment que les experts des États membres, et leurs experts ont systématiquement accès aux réunions des groupes d'experts de la Commission traitant de la préparation des actes délégués.

- (135) Afin d'assurer des conditions uniformes d'exécution du présent règlement, il convient de conférer à la Commission des compétences d'exécution lui permettant de délivrer, sur la base d'une évaluation détaillée, des décisions d'équivalence, d'accorder des dérogations pour les lanceurs lorsqu'une condition d'intérêt public est remplie, de permettre à une entité publique d'un pays tiers de fournir des services spatiaux ou des données spatiales dans l'Union jusqu'à la conclusion d'accords internationaux, d'élaborer des mesures concernant l'évitement de collision lors du lancement, la réduction du risque d'accident lors du lancement et de la rentrée, la réduction des débris spatiaux provenant des lanceurs, la traçabilité des véhicules spatiaux, les règles concernant le trafic orbital, le positionnement des véhicules spatiaux en orbite, la réduction des débris spatiaux provenant des véhicules spatiaux et les constellations de véhicules spatiaux, de préciser la méthode de calcul et de vérification de l'empreinte environnementale des activités spatiales ainsi que les modèles et le contenu des rapports sur la déclaration relative à l'empreinte environnementale, de préciser les principes de conception applicables aux interfaces de service pour véhicules spatiaux et aux modules satellites fonctionnels composables et échangeables pour les opérations et services dans l'espace, de définir les spécifications communes couvrant les exigences techniques relatives au certificat électronique et à la protection du ciel et de l'environnement nocturnes, d'élaborer des modèles pour les systèmes de label spatial de l'Union et d'adopter des systèmes de label spatial de l'Union nouveaux ou

modifiés. Ces compétences devraient être exercées conformément au règlement (UE) n° 182/2011 du Parlement européen et du Conseil¹⁷.

- (136) La Commission devrait adopter des actes d'exécution immédiatement applicables lorsque, dans des cas dûment justifiés liés à des crises ou des situations d'urgence dans le marché unique, des raisons d'urgence impérieuses requièrent, pendant une période temporaire, l'utilisation de données spatiales ou de services spatiaux non enregistrés dans l'URSO.
- (137) Étant donné que les objectifs du présent règlement, à savoir établir un marché unique pour le secteur spatial, au moyen de règles communes harmonisées destinées à répondre aux principaux risques pour l'infrastructure spatiale et les services spatiaux et à garantir ainsi la sécurité, la résilience et la durabilité environnementale des activités spatiales, ne peuvent pas être atteints de manière suffisante par les États membres mais peuvent, en raison des dimensions ou des effets de l'action, l'être mieux au niveau de l'Union, celle-ci peut prendre des mesures, conformément au principe de subsidiarité consacré à l'article 5 du traité sur l'Union européenne. Conformément au principe de proportionnalité tel qu'énoncé audit article, le présent règlement n'excède pas ce qui est nécessaire pour atteindre ces objectifs.
- (138) Le respect des règles de durabilité environnementale par les opérateurs spatiaux qui sont de petites entreprises ou des établissements de recherche ou de formation devrait être requis dans un délai de 48 mois à compter de la date d'entrée en vigueur du présent règlement, tandis que les exigences relatives à la fourniture d'opérations et de services dans l'espace devraient s'appliquer dans un délai de 60 mois à compter de la date d'entrée en vigueur du présent règlement.
- (139) En outre, le présent règlement tient dûment compte de la durée de la préparation de la mission spatiale et des contraintes techniques et complexes des différentes étapes qui jalonnent les phases d'ingénierie et de fabrication du véhicule spatial. Une période transitoire semble nécessaire pour tenir compte de ces contraintes liées aux ajustements techniques requis lors des phases préparatoires d'une mission spatiale, dans le contexte de l'étape d'examen critique de conception.
- (140) Il convient d'accorder un délai suffisant aux opérateurs spatiaux afin qu'ils s'adaptent aux exigences établies dans le présent règlement. Le présent règlement devrait donc être mis en application 24 mois après son entrée en vigueur.

ONT ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Titre I

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article premier

Objet

1. Le présent règlement établit les règles relatives à l'établissement et au fonctionnement du marché intérieur des données spatiales et des services spatiaux.

¹⁷ Règlement (UE) n° 182/2011 du Parlement européen et du Conseil du 16 février 2011 établissant les règles et principes généraux relatifs aux modalités de contrôle par les États membres de l'exercice des compétences d'exécution par la Commission (JO L 55 du 28.2.2011, p. 13, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2011/182/oj>).

2. Afin de parvenir à un niveau commun élevé de sécurité, de résilience et de durabilité environnementale des services spatiaux grâce à l'exploitation et à l'utilisation d'infrastructures spatiales générant des données spatiales, le présent règlement établit des règles harmonisées concernant:
- (a) l'autorisation, l'enregistrement et la supervision des activités spatiales menées par des fournisseurs de services spatiaux établis dans l'Union, et, le cas échéant, l'enregistrement et la supervision des activités spatiales menées par des organisations internationales et des fournisseurs de services spatiaux établis dans des pays tiers lorsqu'ils fournissent des données spatiales ou des services spatiaux dans l'Union, en ce qui concerne les questions de sécurité, de résilience et de durabilité environnementale des activités spatiales;
 - (b) les règles de gestion du trafic orbital, grâce à la fourniture de services d'évitement de collision;
 - (c) les aspects liés à la gouvernance et à l'application de la législation;
 - (d) la mise en place d'un label spatial de l'Union et de mesures de renforcement des capacités.

Article 2

Champ d'application

1. Le présent règlement s'applique aux fournisseurs de services spatiaux suivants:
 - (a) les opérateurs spatiaux;
 - (b) les fournisseurs de services spatiaux d'évitement de collision;
 - (c) les fournisseurs primaires de données spatiales;
 - (d) les organisations internationales.
2. Les dispositions du titre IV, chapitres I et V, ne s'appliquent pas aux orbites situées au-delà de l'orbite terrestre géostationnaire (GEO).
3. Le présent règlement ne s'applique pas:
 - (a) aux objets spatiaux utilisés exclusivement à des fins de défense ou de sécurité nationale, quel que soit le fournisseur de services spatiaux qui effectue les activités spatiales;
 - (b) aux objets spatiaux utilisés temporairement à des fins de défense dans le cadre d'une opération et d'un contrôle militaires, pendant la durée de la mission spatiale concernée;
 - (c) à l'autorisation ou à la gestion du spectre radioélectrique régi par la décision n° 676/2002/UE, la directive (UE) 2018/1972 et la décision n° 243/2012/UE;
 - (d) aux moyens lancés avant le 1^{er} janvier 2030.
4. Les exigences énoncées au titre IV, chapitre I, en ce qui concerne la conception et la fabrication d'objets spatiaux s'appliquent aux objets spatiaux dont l'exploitation génère des données spatiales utilisées dans l'Union ou permet la fourniture de services spatiaux dans l'Union.

Article 3

Libre circulation

1. Les États membres ne restreignent pas, pour des raisons liées à la sécurité, à la résilience et à la durabilité environnementale couvertes par le présent règlement, la fourniture de données spatiales et de services spatiaux dans l'Union par les fournisseurs de services spatiaux enregistrés dans le registre des objets spatiaux de l'Union visé à l'article 24.
2. Nonobstant le paragraphe 1, lorsqu'un fournisseur de services spatiaux de l'Union a l'intention d'opérer dans un État membre autre que son État membre d'établissement ou d'y effectuer des lancements, les États membres peuvent, lorsqu'ils délivrent les autorisations respectives d'exploitation ou de lancement, imposer des exigences plus strictes en matière de sécurité, de résilience ou de durabilité environnementale pour la mission spatiale concernée, dans la mesure où ces exigences sont objectivement nécessaires pour préserver la sécurité, la résilience ou la durabilité environnementale de l'exploitation ou du lancement concerné soumis à autorisation sur leur territoire.
3. Les États membres fournissent toutes les informations pertinentes concernant les exigences visées au paragraphe 2 par l'intermédiaire du portail d'information établi conformément à l'article 110.

Article 4

Clause de sécurité nationale

Le présent règlement est sans préjudice des responsabilités des États membres en matière de sauvegarde de la sécurité nationale et d'autres fonctions essentielles de l'État.

Article 5

Définitions

Aux fins du présent règlement, on entend par:

- (1) «objet spatial»: tout objet fabriqué par l'être humain et envoyé dans l'espace extra-atmosphérique, y compris les vaisseaux spatiaux et les étages orbitaux de lanceurs;
- (2) «véhicule spatial»: un objet spatial conçu pour remplir une fonction ou une mission spatiale spécifique, telle que la fourniture de services de communications, de navigation ou d'observation ou la réalisation d'opérations et de services dans l'espace, par exemple un satellite, les étages supérieurs des lanceurs ou le corps de rentrée;
- (3) «constellation»: un groupe d'objets spatiaux comprenant un minimum de 10 et un maximum de 99 véhicules spatiaux opérationnels travaillant de concert pour une mission spatiale commune faisant l'objet d'un plan de déploiement en orbite prédéfini;
- (4) «mégaconstellation»: une constellation qui comprend un minimum de 100 et un maximum de 999 véhicules spatiaux opérationnels;
- (5) «gigaconstellation»: une constellation qui comprend un minimum de 1 000 véhicules spatiaux opérationnels;

- (6) «région GEO protégée»: un segment de l'enveloppe sphérique défini comme suit: limite inférieure = altitude géostationnaire moins 200 km; limite supérieure = altitude géostationnaire plus 200 km; $-15 \text{ degrés} \leq \text{latitude} \leq +15 \text{ degrés}$; altitude géostationnaire = 35 786 km (altitude de l'orbite terrestre géostationnaire);
- (7) «minisatellites»: une catégorie de satellites dont le poids est égal ou supérieur à 201 kg et inférieur à 600 kg;
- (8) «mission spatiale»: la mission définie par l'utilisateur que doit accomplir un objet spatial;
- (9) «infrastructure spatiale»: tout moyen ou ensemble de moyens, de systèmes et de sous-systèmes ou toute partie de ceux-ci, utilisés pour mener des activités spatiales, par l'interaction et l'exploitation des segments terrestre, spatial et de liaison;
- (10) «segment terrestre»: le segment de l'infrastructure spatiale qui se trouve sur Terre, sur le territoire de l'Union ou en dehors de celui-ci, qui englobe les infrastructures au sol visées à l'annexe de la directive (UE) 2022/2557 et qui inclut les stations au sol, les terminaux, les équipements terrestres nécessaires pour communiquer avec les objets spatiaux et facilitant la réalisation des activités spatiales, les centres de contrôle de mission et autres centres de contrôle au sol, les infrastructures au sol génériques, les réseaux au sol, les installations auxiliaires, telles que les installations d'assemblage, d'intégration et d'essai (AIT) des véhicules spatiaux, les aires de lancement et les infrastructures connexes nécessaires à la réalisation des activités de lancement;
- (11) «segment spatial»: le segment de l'infrastructure spatiale qui se trouve dans l'espace extra-atmosphérique, y compris les objets spatiaux, les stations spatiales, les sondes spatiales, les systèmes de transport spatial avec équipage ainsi que le matériel et les logiciels intégrés dans les systèmes informatiques et les autres matériels ou équipements embarqués;
- (12) «données spatiales»: les données reçues de l'espace extra-atmosphérique, y compris, mais pas exclusivement, les données résultant de l'interception, de la localisation ou de la transmission d'un signal généré par un objet spatial, ou les données d'observation, qui proviennent de la Terre, d'un corps céleste, d'un objet spatial ou de l'espace extra-atmosphérique;
- (13) «activités spatiales»: un ensemble d'opérations menées lors de la réalisation d'activités dans l'espace extra-atmosphérique, en particulier:
 - (a) l'exploitation et le contrôle d'objets spatiaux, y compris en vue de leur rentrée;
 - (b) les services de lancement, y compris les tentatives de lancement;
 - (c) l'exploitation et la maintenance de sites et d'installations de lancement;
 - (d) les activités liées à l'exploration de l'espace extra-atmosphérique, telles que les vols spatiaux habités, le transport spatial et la réalisation d'expériences, y compris de nature scientifique, dans l'espace extra-atmosphérique;

- (e) les activités liées à l'utilisation et à la gestion d'objets spatiaux dans l'espace extra-atmosphérique, telles que les opérations et services dans l'espace;
 - (f) les opérations impliquant la surveillance de débris spatiaux;
 - (g) les opérations impliquant le retrait de débris spatiaux;
- (14) «services spatiaux»: l'un des services suivants:
- (a) l'exploitation et le contrôle d'un objet spatial;
 - (b) la fourniture de services de lancement, ainsi que la fourniture de services d'exploitation et de maintenance des sites de lancement;
 - (c) tout service fourni par un fournisseur primaire de données spatiales;
 - (d) les opérations et services dans l'espace;
 - (e) les services spatiaux d'évitement de collision;
- (15) «fournisseur de services spatiaux»: un fournisseur de services spatiaux relevant du présent règlement;
- (16) «opérateur spatial»: une entité publique ou privée qui exploite l'infrastructure spatiale en fournissant au moins l'un des services spatiaux suivants, sur la base d'une autorisation ou d'un régime spécifique pour la mise en œuvre d'un programme spatial national:
- (a) l'exploitation, le contrôle et le retour d'un objet spatial («opérateur de véhicule spatial»);
 - (b) l'exploitation, le contrôle et le suivi du processus de lancement d'un objet spatial («opérateur de lancement»);
 - (c) l'exploitation, le contrôle et la maintenance d'installations du segment terrestre de l'infrastructure spatiale utilisées pour le processus de lancement («opérateur de site de lancement»);
 - (d) l'exploitation et le contrôle d'un objet spatial aux fins de la réalisation d'opérations et de services dans l'espace, y compris destinés à d'autres objets spatiaux («prestataire chargé d'opérations et de services dans l'espace»);
- (17) «opérateur spatial de l'Union»: un opérateur spatial établi dans l'Union ou contrôlé par une personne physique ou une personne morale qui est un fournisseur de services spatiaux établi dans l'Union;
- (18) «contrôle»: aux fins du point 17), la capacité d'exercer une influence déterminante sur une entité juridique, soit de manière directe, soit de manière indirecte, par l'entremise d'une ou de plusieurs entités juridiques intermédiaires;
- (19) «opérateur spatial de pays tiers»: un opérateur spatial établi dans un pays tiers qui se trouve dans l'une des situations suivantes:
- (a) il fournit des services spatiaux à des opérateurs spatiaux de l'Union, ou en rapport avec les moyens spatiaux définis aux points 20) et 21);
 - (b) il agit lui-même en tant que fournisseur primaire de données spatiales; ou
 - (c) il fournit des services à des fournisseurs primaires de données spatiales;

- (20) «moyens détenus par l'Union»: les biens corporels et incorporels qui appartiennent à l'Union, créés ou mis au point dans le cadre du programme spatial de l'Union visé à l'[article 9, paragraphe 1, du règlement \(UE\) 2021/696](#) et à l'[article 1^{er} du règlement \(UE\) 2023/588](#);
- (21) «moyens spatiaux gouvernementaux ou non gouvernementaux»: les moyens autres que ceux définis au point 20), publics ou privés, qui sont exploités par une autorité publique ou une partie privée établie dans un État membre, y compris les moyens à double usage placés sous contrôle civil;
- (22) «fournisseurs primaires de données spatiales»: les fournisseurs de services spatiaux, établis dans l'Union ou dans un pays tiers, qui sont à l'origine du premier traitement de données spatiales qui est techniquement suffisant pour permettre toute fourniture consécutive de données spatiales, à savoir:
- (a) les fournisseurs de services de communications électroniques, lorsque les données spatiales concernées sont des communications;
 - (b) les fournisseurs de services spatiaux qui assurent le premier traitement des données d'observation, avant tout autre traitement de celles-ci, lorsque les données spatiales concernées sont des données d'observation;
- (23) «organisation internationale»: une organisation internationale fournissant, dans l'Union, des services spatiaux ou des données spatiales générées par des objets spatiaux placés sur une orbite n'excédant pas l'orbite GEO et exploités par ces organisations internationales;
- (24) «fournisseur de services spatiaux d'évitement de collision»: un fournisseur de services d'évitement de collision, y compris l'entité d'évitement de collision dans l'Union, ou les fournisseurs de services d'évitement de collision établis dans des pays tiers;
- (25) «établissement de recherche et de formation»: un fournisseur de services spatiaux qui mène des activités spatiales à des fins expérimentales, qu'il exploite ou non les résultats de cette recherche à des fins commerciales;
- (26) «petites et moyennes entreprises» («PME»): les petites et moyennes entreprises au sens de l'[article 2 de l'annexe de la recommandation 2003/361/CE de la Commission](#);
- (27) «petites entreprises à moyenne capitalisation»: les entreprises définies au point 2 de l'annexe de la recommandation C(2025) 3500 final de la Commission;
- (28) «entités appliquant une gestion simplifiée des risques»: les opérateurs spatiaux qui sont des petites entreprises ou des établissements de recherche ou de formation et qui appliquent la gestion simplifiée des risques visée à l'article 10, paragraphe 3, et à l'article 15, paragraphe 2;
- (29) «lanceur»: un système, faisant partie du segment spatial, conçu pour transporter un ou plusieurs objets spatiaux dans l'espace extra-atmosphérique;
- (30) «étage orbital de lanceur»: un élément complet d'un lanceur qui est conçu afin de produire une poussée déterminée pendant une phase spécifique de l'utilisation du lanceur en vue de la mise en orbite;
- (31) «service de lancement»: un service destiné à mettre un objet spatial en orbite, y compris les tentatives de lancement;

- (32) «site de lancement»: un site sur Terre, qui fait partie du segment terrestre de l'infrastructure spatiale, à partir duquel le lancement d'un objet spatial a lieu;
- (33) «événements d'importance majeure»: des rapprochements présentant un niveau de risque élevé, pouvant nécessiter la réalisation de manœuvres d'évitement de collision par un opérateur spatial;
- (34) «fonctionnement nominal»: l'exécution de tâches planifiées ou le fonctionnement pour lequel un véhicule spatial ou un étage orbital de lanceur a été conçu;
- (35) «messages de données de conjonction»: des informations relatives à une conjonction entre deux objets spatiaux;
- (36) «évitement de collision»: l'exécution de manœuvres d'évitement de collision afin de réduire le risque de collision dans l'espace extra-atmosphérique;
- (37) «delta V»: l'incrément de vitesse nécessaire pour atteindre une orbite ou une trajectoire de vol spécifique;
- (38) «objet d'intérêt»: tout objet impliqué dans une situation susceptible d'affecter les autres objets spatiaux ou la situation sur Terre;
- (39) «rentrée»: le retour permanent d'un objet spatial dans l'atmosphère terrestre;
- (40) «retrait de service»: un ensemble d'actions exécutées par un véhicule spatial ou un étage orbital de lanceur, avec ou sans le soutien d'un véhicule spatial de service, en vue de réduire de manière permanente le risque de fragmentation accidentelle et d'obtenir le dégagement à long terme des orbites;
- (41) «phase de retrait de service»: l'intervalle entre la fin de la mission spatiale d'un véhicule spatial ou d'un étage orbital de lanceur et sa fin de vie;
- (42) «fin de vie»: le moment où un véhicule spatial ou un étage orbital de lanceur est déconnecté de manière permanente, nominalement lorsqu'il achève sa phase de retrait de service, rentre dans l'atmosphère terrestre ou ne peut plus être contrôlé par un opérateur spatial;
- (43) «fin de mission»: la phase au cours de laquelle un véhicule spatial ou un étage orbital de lanceur achève les tâches pour lesquelles il a été conçu, autres que son retrait de service, devient non fonctionnel à la suite d'une défaillance, ou est définitivement arrêté par une décision volontaire;
- (44) «passivation»: l'acte consistant à épuiser de manière permanente, à désactiver irréversiblement ou à sécuriser toutes les sources embarquées d'énergie stockée susceptibles de provoquer une fragmentation accidentelle;
- (45) «débris spatial»: tout objet spatial, y compris tout véhicule spatial ou tout fragment ou élément d'un tel véhicule, en orbite terrestre ou lunaire ou rentrant dans l'atmosphère terrestre ou dans l'exosphère lunaire, qui n'est plus fonctionnel ou qui n'a plus aucune finalité spécifique, y compris les éléments de fusées ou de satellites artificiels, ou les satellites artificiels inactifs;
- (46) «réseau et système d'information»: le réseau et système d'information au sens de l'[article 6, point 1\), de la directive \(UE\) 2022/2555](#);
- (47) «sécurité des réseaux et des systèmes d'information»: la sécurité des réseaux et des systèmes d'information au sens de l'[article 6, point 2\), de la directive \(UE\) 2022/2555](#);

- (48) «infrastructure critique»: une infrastructure critique au sens de l'article 2, point 4), de la directive (UE) 2022/2557;
- (49) «centre de contrôle de mission»: l'élément du segment terrestre consacré au contrôle et au suivi de l'exécution d'une mission spatiale;
- (50) «centre de contrôle de satellite»: l'élément du segment terrestre consacré au contrôle de la configuration de la plateforme satellite;
- (51) «contrôle technique effectif»: le fait, pour un opérateur spatial, de faire en sorte qu'un objet spatial exécute uniquement des commandes transmises par des sources autorisées et que ces commandes soient exécutées dans l'ordre adéquat et au moment voulu;
- (52) «télémétrie/télécommande»: les liens qui transmettent les signaux de télémétrie du segment spatial au segment terrestre et les liens qui envoient les signaux de télécommande du segment terrestre au segment spatial;
- (53) «résilience»: la capacité à prévenir tout incident, à s'en protéger, à y réagir, à y résister, à l'atténuer, à l'absorber, à s'y adapter et à s'en rétablir;
- (54) «cybermenace»: une cybermenace au sens de l'[article 2, point 8\), du règlement \(UE\) 2019/881](#);
- (55) «cybermenace importante»: une cybermenace importante au sens de l'[article 6, point 11\), de la directive \(UE\) 2022/2555](#);
- (56) «incident»: un événement compromettant l'un des aspects suivants:
 - (a) la disponibilité, l'authenticité, l'intégrité ou la confidentialité des données stockées, transmises ou faisant l'objet d'un traitement, ou des services que les réseaux et systèmes d'information offrent ou rendent accessibles; ou
 - (b) la sécurité physique des moyens de l'infrastructure spatiale et des opérateurs spatiaux;
- (57) «traitement des incidents»: le traitement des incidents au sens de l'[article 6, point 8\), de la directive \(UE\) 2022/2555](#);
- (58) «catégories d'impact supplémentaires»: les catégories d'informations environnementales qui ne relèvent pas des catégories d'impact de l'empreinte environnementale calculées et communiquées en même temps que les résultats de l'étude d'empreinte environnementale de produit (PEF);
- (59) «ensemble de données agrégé»: un inventaire du cycle de vie (ICV) de plusieurs processus unitaires ou étapes du cycle de vie, pour lesquels les données d'entrée et de sortie ne sont fournies qu'au niveau agrégé, horizontalement ou verticalement;
- (60) «durabilité environnementale»: la capacité de préserver et de protéger l'environnement naturel terrestre au fil du temps, au moyen de pratiques et de politiques appropriées répondant aux besoins actuels et sans compromettre la disponibilité des ressources à l'avenir;
- (61) «désagrégation»: le processus par lequel un ensemble de données agrégé est décomposé en ensembles de données de processus élémentaires de taille plus réduite, horizontaux ou verticaux;

- (62) «ensemble de données dérivés»: un ensemble de données obtenu en combinant, par des opérations mathématiques, deux ensembles de données ou plus ou en combinant au moins un ensemble de données avec des informations complémentaires substantielles ou d'autres ensembles de données;
- (63) «opérations et services dans l'espace»: les activités menées dans l'espace (en orbite et dans l'espace extra-atmosphérique) en vue de fournir des services sur des moyens appartenant au segment spatial et qui comprennent l'exécution de tâches telles que l'inspection, le rendez-vous spatial, l'accostage, la réparation, le ravitaillement, la reconfiguration, la fabrication, l'assemblage et le démontage, la réutilisation, le recyclage, l'enlèvement et le transport d'objets opérationnels, non opérationnels et défectueux (débris) dans l'espace, au moyen de véhicules spatiaux de service dotés d'un degré élevé d'autonomie, y compris des plateformes ou des structures plus vastes;
- (64) «réalisation d'opérations et de services dans l'espace»: l'exécution des tâches planifiées en matière d'opérations et de services dans l'espace qui impliquent un ou plusieurs objets spatiaux;
- (65) «véhicule spatial de service pour les opérations et services dans l'espace»: un véhicule spatial spécialement conçu pour la réalisation d'opérations et de services spécifiques dans l'espace;
- (66) «véhicule spatial client»: un véhicule spatial sur lequel sont réalisés des opérations et des services dans l'espace;
- (67) «autorité compétente»: une autorité publique établie ou désignée comme autorité compétente conformément à l'article 28;
- (68) «organisme technique qualifié pour les activités spatiales»: un organisme technique établi dans un État membre qui procède à des évaluations techniques en ce qui concerne les questions de sécurité, de résilience et de durabilité environnementale relevant du présent règlement et qui a été notifié à la Commission conformément au présent règlement;
- (69) «évaluation technique»: le processus permettant de démontrer que les fournisseurs de services spatiaux satisfont aux exigences techniques énoncées dans le présent règlement;
- (70) «norme»: une norme au sens de l'[article 2, point 1\), du règlement \(UE\) n° 1025/2012](#);
- (71) «spécifications communes»: un ensemble d'exigences techniques, autres qu'une norme, offrant un moyen de se conformer aux exigences relatives au certificat électronique et à la pollution lumineuse et radioélectrique;
- (72) «chiffre d'affaires»: le montant atteint par une entreprise au sens de l'[article 5, paragraphe 1, du règlement \(CE\) n° 139/2004 du Conseil](#);
- (73) «label spatial de l'Union»: un document délivré par l'Agence de l'Union européenne pour le programme spatial établie par l'[article 1^{er} du règlement \(UE\) 2021/696](#) (ci-après l'«Agence») attestant qu'un objet spatial donné a fait l'objet d'une évaluation de sa conformité avec les exigences spécifiques en matière de sécurité, de résilience ou de durabilité environnementale énoncées dans un système de label spatial de l'Union;

- (74) «système de label spatial de l'Union»: un ensemble complet de règles, d'exigences techniques, de normes et de procédures qui est établi à l'échelon de l'Union et qui s'applique au contrôle de la conformité des produits, des processus et des services, y compris les activités d'essai et d'inspection réalisées en ce qui concerne les questions de sécurité, de résilience ou de durabilité environnementale;
- (75) «examen critique de conception»: l'étape du processus d'ingénierie, de fabrication et de développement qui détermine que la conception et la configuration des systèmes et sous-systèmes satisfont à toutes les exigences spécifiées de la mission spatiale en ce qui concerne la performance, la compatibilité, les spécifications de produit, l'évaluation des risques, la planification préliminaire des essais, l'adéquation des opérations préliminaires et la fourniture de pièces justificatives, permettant de procéder à la mise en œuvre et à l'intégration du système.

TITRE II

AUTORISATION ET ENREGISTREMENT DES ACTIVITÉS SPATIALES

Chapitre premier -- Dispositions générales

AUTORISATION DES OPÉRATEURS SPATIAUX DE L'UNION

Article 6

Autorisation pour la réalisation d'activités spatiales

1. Les opérateurs spatiaux de l'Union ne fournissent des services spatiaux que s'ils ont obtenu, dans un État membre, une autorisation de mener des activités spatiales démontrant le respect des exigences énoncées au titre IV, chapitres I à V, selon le cas, en fonction de la catégorie d'opérateur spatial concernée.
2. Un État membre reconnaît les autorisations délivrées par un autre État membre en ce qui concerne les exigences prévues au titre IV, chapitres I à V.
3. L'autorisation est délivrée par l'autorité compétente de l'État membre dans lequel le demandeur est établi et, le cas échéant, par l'autorité compétente de l'État membre dans lequel le demandeur a l'intention d'opérer ou, le cas échéant, d'effectuer un lancement, si cet État membre est différent de l'État membre d'établissement.

Les autorités compétentes de ces États membres veillent à se coordonner entre elles afin de faciliter leurs procédures d'autorisation respectives.
4. Aux fins de la délivrance d'une autorisation, une autorité compétente tient compte de l'avis émis par l'organisme technique qualifié pour les activités spatiales dans le cadre des évaluations techniques effectuées conformément à l'article 8.
5. Les opérateurs spatiaux de l'Union qui ont l'intention d'utiliser les services spatiaux fournis par un opérateur spatial de pays tiers ou une organisation internationale apportent aux autorités compétentes concernées, dans leur demande d'autorisation, la preuve de l'enregistrement de l'opérateur spatial de pays tiers ou de l'organisation

internationale concernée dans l'URSO, conformément à l'article 17 ou à l'article 18, selon le cas.

Lorsque la procédure d'enregistrement dans l'URSO n'est pas encore achevée, l'opérateur spatial de l'Union assure une coordination étroite avec l'opérateur spatial de pays tiers ou l'organisation internationale, l'autorité compétente concernée et l'Agence, y compris en exigeant de recevoir des informations sur l'état d'avancement du processus d'enregistrement.

L'Agence fournit immédiatement ces informations afin d'éviter tout retard inutile dans la procédure d'autorisation de l'opérateur spatial de l'Union.

6. Lorsque des services spatiaux doivent être fournis par un opérateur spatial de pays tiers ou une organisation internationale après la délivrance d'une autorisation, par exemple dans le cas d'opérations et de services dans l'espace, un opérateur spatial de l'Union en informe sans tarder l'autorité compétente et lui fournit la preuve de l'enregistrement de cet opérateur spatial de pays tiers ou de cette organisation internationale dans l'URSO.

Article 7

Procédure d'autorisation

1. Le demandeur introduit une demande d'autorisation auprès de l'autorité compétente visée à l'article 6, paragraphe 3.
2. Cette demande d'autorisation contient un dossier technique reprenant tous les documents et tous les justificatifs nécessaires pour démontrer le respect des exigences énoncées au titre IV, chapitres I à V, selon le cas.
3. Dans sa demande d'autorisation, le demandeur indique à l'autorité compétente quels organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales il a l'intention d'utiliser pour l'évaluation technique des exigences énoncées au titre IV, chapitres I à V, selon le cas.
4. Les États membres mettent en place des procédures permettant aux autorités compétentes de transmettre le dossier technique aux organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales spécifiés par le demandeur, ou permettant au demandeur de s'adresser directement aux organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales.
5. Un organisme technique qualifié pour les activités spatiales évalue le respect des exigences énoncées au titre IV, chapitres I à V, selon le cas, et, dans un délai de six mois à compter de la date de réception du dossier technique, émet un avis sur la conformité des activités spatiales envisagées avec les exigences énoncées au titre IV, chapitres I à V, selon le cas.

Les autorités compétentes tiennent le plus grand compte de l'évaluation technique effectuée en ce qui concerne le titre IV, chapitre II, par les organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales, conformément à l'article 8, paragraphe 2, troisième alinéa.

6. Dans un délai de 12 mois à compter de la date de réception de la demande, l'autorité compétente délivre l'autorisation ou rejette la demande et en informe le demandeur.

À la demande de l'autorité compétente, le délai est suspendu jusqu'à ce que le demandeur fournisse les informations complètes.

7. Aux fins de l'enregistrement dans l'URSO, les autorités compétentes informent l'Agence de tous les opérateurs spatiaux et fournisseurs primaires de services spatiaux autorisés de l'Union ainsi que de tout opérateur spatial de pays tiers qu'elles ont autorisé à effectuer des lancements à partir de leur territoire.

Article 8

Évaluations techniques

1. Lors de la mise en place des systèmes d'autorisation, les États membres déterminent si les évaluations techniques doivent être effectuées par:
 - (a) des organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales;
 - (b) des organisations internationales disposant d'une expertise technique spécifique sur les aspects régis par le présent règlement;
 - (c) l'Agence;
 - (d) une combinaison des options mentionnées aux points a), b) et c).
2. Les États membres qui ont l'intention de recourir au système visé au paragraphe 1, point a), veillent à ce que des organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales soient établis sur leur territoire.

Aux fins de la réalisation d'évaluations techniques sur toute question relevant du titre IV, chapitres I à V, les États membres font appel à des organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales établis sur leur territoire.

Les États membres veillent à ce que l'autorité compétente établie en vertu de l'article 8, paragraphe 1, de la directive 2022/2555 soit compétente pour procéder aux évaluations techniques sur les questions relevant du titre IV, chapitre II, en ce qui concerne les opérateurs spatiaux de l'Union, excepté lorsque ceux-ci exploitent des moyens visés à l'article 5, premier alinéa, point 20).
3. Les fournisseurs de services spatiaux visés au paragraphe 1, point b), qui effectuent des activités d'évaluation technique satisfont aux exigences énoncées au titre III, chapitre I, section 3.

Les États membres qui utilisent le système visé au paragraphe 1, point b), veillent au respect, sur le plan juridique, de l'obligation visée au premier alinéa.
4. Les États membres notifient à la Commission le choix qu'ils ont opéré au titre du paragraphe 1 et toute modification de celui-ci.

Article 9

Autorisation de constellations

1. Lorsque l'opérateur spatial de l'Union a l'intention d'effectuer une mission spatiale impliquant le lancement d'une constellation de satellites, il soumet à l'autorité compétente une demande d'autorisation unique couvrant le lancement ou, le cas échéant, le lancement et l'exploitation, de tous les satellites faisant partie de la constellation, pour autant que toutes les conditions suivantes soient remplies:
 - (a) tous les satellites dont le lancement est prévu dans le cadre de la mission spatiale concernée sont identiques et exécutent les mêmes tâches de la même manière;

- (b) il est prévu de lancer tous les satellites au moyen du même lanceur et à partir du même site de lancement.

L'opérateur spatial de l'Union veille à ce que les satellites qui font partie de la constellation soient conformes aux exigences énoncées au titre IV, chapitres I à V, et déclare que les conditions énoncées au premier alinéa sont remplies.

2. Si, à la suite de la réception d'une demande introduite conformément au paragraphe 1, premier alinéa, l'évaluation effectuée par l'autorité compétente pour un seul satellite dont le lancement est prévu dans le cadre de la mission spatiale concernée montre que les exigences énoncées au titre IV, chapitres I à V, sont respectées, l'autorité compétente délivre une autorisation pour l'ensemble de la constellation de satellites («autorisation unique»).
3. Les autorités compétentes peuvent, à compter de la date de délivrance de l'autorisation unique, procéder à des inspections aléatoires de tout satellite faisant partie de la constellation n'ayant pas fait l'objet du contrôle ex ante sur lequel l'autorisation unique était fondée.
4. L'autorité compétente retire l'autorisation unique lorsque les résultats des inspections aléatoires démontrent que le satellite ne respecte pas les exigences d'autorisation.
5. Lorsque les inspections aléatoires visées au paragraphe 3 mettent en évidence des aspects qui sont incompatibles avec la déclaration visée au paragraphe 1, second alinéa, sans toutefois constituer un manquement, et que l'évaluation de l'autorité compétente, tenant compte des explications fournies par l'opérateur spatial de l'Union, ne révèle aucun risque majeur pour la mission spatiale concernée, l'autorité compétente peut imposer une sanction.
6. Les autorités compétentes procèdent au réexamen des autorisations de lancement d'une constellation de satellites lors du lancement du premier lot de la nouvelle génération de satellites.

Article 10

Régimes allégés

1. Les conditions d'autorisation visées à l'article 6, paragraphe 1, sont adaptées pour les opérateurs spatiaux de l'Union visés aux paragraphes 2, 3 et 4, comme prévu auxdits paragraphes.
2. Les opérateurs spatiaux qui sont des établissements de recherche ou de formation ou qui effectuent des missions de recherche spatiale respectent les exigences du titre IV, chapitre I, section 2, énoncées à l'article 62.
3. Les entités appliquant une gestion simplifiée des risques respectent, en ce qui concerne le titre IV, chapitre II, les dispositions de l'article 79, paragraphe 1, premier alinéa, uniquement en ce qui concerne les moyens et fonctions critiques.
4. Lorsque des opérateurs spatiaux qui sont de petites entreprises ou des établissements de recherche ou de formation effectuent des missions spatiales de démonstration et de validation en orbite (IOD/IOV), ils sont exemptés, en ce qui concerne le titre IV, chapitre III, de l'obligation visée à l'article 96, paragraphe 2.

CHAPITRE II

AUTORISATION DESTINÉE AUX OPÉRATEURS SPATIAUX

DE L'UNION EXPLOITANT DES MOYENS DÉTENUS PAR L'UNION

Article 11

Demande d'autorisation

1. Lorsque des activités spatiales sont menées en rapport avec les moyens détenus par l'Union, la Commission délivre une autorisation à l'entité chargée de l'exécution ou de l'exploitation de la composante concernée du programme de l'Union.

L'autorisation visée au premier alinéa est fondée sur une évaluation technique réalisée par l'Agence en ce qui concerne le respect par le demandeur des exigences énoncées au titre IV, chapitres I, II, III, IV et V.

2. En fonction de la gouvernance spécifique de la composante du programme de l'Union, l'entité demandeuse communique à l'Agence et à la Commission tous les détails et explications techniques démontrant le respect des exigences énoncées au titre IV, chapitres I, II, III, IV et V.

3. Dans un délai de 30 jours ouvrables à compter de la réception de la demande d'autorisation de l'entité, l'Agence vérifie si celle-ci est complète.

Lorsqu'une demande d'autorisation n'est pas complète, ou lorsque des précisions supplémentaires sont nécessaires, l'Agence fixe un délai dans lequel l'entité demandeuse doit communiquer toutes les informations complémentaires nécessaires ou apporter des éclaircissements.

Après avoir constaté que la demande était complète, l'Agence en informe le demandeur.

Article 12

Examen par l'Agence

1. Dans un délai de six mois à compter de la date de la notification visée à l'article 11, paragraphe 3, troisième alinéa, l'Agence examine, conformément à l'article 43, paragraphe 1, point a), la demande d'autorisation, en évaluant si le demandeur:

- (a) possède toute la fiabilité, la capacité et l'expertise requises pour mener des activités spatiales;
- (b) veille au respect des exigences énoncées dans le présent règlement et, le cas échéant, de toute exigence spécifique nécessaire à la mise en œuvre de la mission spatiale, dans le cadre du programme spatial visé dans le règlement (UE) 2021/696 ou le règlement (UE) 2023/588, pour laquelle une demande d'autorisation est présentée;
- (c) ne constitue pas une menace pour l'ordre public, la sécurité des personnes et des biens et la santé publique dans l'Union.

L'Agence adopte une décision dûment motivée proposant à la Commission de délivrer ou de refuser une autorisation, sur la base de l'évaluation technique visant à évaluer la conformité effectuée conformément à l'article 43, paragraphe 1, point a).

L'Agence notifie immédiatement sa décision à la Commission.

2. Dans un délai de 30 jours ouvrables à compter de la réception de la décision de l'Agence visée au paragraphe 1, second alinéa, la Commission prend la décision de délivrer ou de refuser l'autorisation et notifie immédiatement cette décision au demandeur. La décision prend effet dès sa notification au demandeur.
La Commission ne délivre une autorisation que si le demandeur satisfait aux exigences visées au paragraphe 1, premier alinéa.
3. L'Agence enregistre sans délai dans l'URSO les opérateurs spatiaux de l'Union autorisés conformément au présent chapitre.

Article 13

Suspension ou retrait de l'autorisation

1. Un opérateur spatial de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union notifie immédiatement à l'Agence:
 - (a) tout événement imprévu pouvant nécessiter la modification de son autorisation;
 - (b) toute cessation prévue ou imminente de son activité.
2. L'Agence propose à la Commission de suspendre ou de retirer, selon le cas, l'autorisation lorsqu'un opérateur spatial de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union:
 - (a) a obtenu l'autorisation au moyen de fausses déclarations ou par tout autre moyen irrégulier;
 - (b) ne respecte plus les conditions dans lesquelles l'autorisation a été délivrée et n'a pas pris les mesures correctives demandées par la Commission.
3. Au plus tard deux mois à compter de la réception de la proposition de l'Agence visée au paragraphe 2, premier alinéa, la Commission prend une décision sur la proposition de suspension ou de retrait.
La Commission notifie immédiatement sa décision à l'opérateur spatial de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union concerné ainsi qu'à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel est établi cet opérateur spatial de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union.

CHAPITRE III FOURNISSEURS DE SERVICES SPATIAUX DE PAYS TIERS ET ORGANISATIONS INTERNATIONALES

Article 14

Fourniture de données spatiales et de services spatiaux par des opérateurs spatiaux de pays tiers et des organisations internationales

1. Les opérateurs spatiaux de pays tiers qui sont enregistrés dans le registre des objets spatiaux de l'Union conformément à l'article 17 et qui sont en possession du certificat électronique visé à l'article 25, paragraphe 1, sont autorisés à fournir aux opérateurs spatiaux de l'Union des services spatiaux en rapport avec des moyens détenus par l'Union et avec des moyens visés à l'article 5, premier alinéa, point 21).

2. Pour que les organisations internationales puissent fournir, en vertu de leurs traités, des données spatiales ou des services spatiaux dans l'Union, selon le cas, les accords visés respectivement aux articles 107 et 108 doivent être en place.

Les organisations internationales qui fournissent des données spatiales ou des services spatiaux dans l'Union, conformément au premier alinéa, sont enregistrées dans l'URSO et sont en possession du certificat électronique visé à l'article 25, paragraphe 1.

3. Le paragraphe 2 ne s'applique pas lorsqu'une organisation internationale effectue uniquement des activités d'évaluation technique conformément à l'article 8, paragraphe 1, point b).

Article 15

Règles applicables aux opérateurs spatiaux de pays tiers

1. Les opérateurs de véhicules spatiaux de pays tiers sont soumis aux exigences applicables aux opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union énoncées aux articles 62, 66, 67, 69 à 73, 75 à 92 et 96 à 100.

En outre, les opérateurs de véhicules spatiaux de pays tiers:

- (a) s'abonnent à un fournisseur public ou commercial de services spatiaux d'évitement de collision;
- (b) veillent à ce que le fournisseur de services spatiaux d'évitement de collision visé au point a) dispose des moyens techniques nécessaires pour évaluer l'évitement de collision et respecte les exigences énoncées au point 1 de l'annexe IV;
- (c) notifie à l'Agence, dans leur demande d'enregistrement dans l'URSO, le nom et les coordonnées du fournisseur de services spatiaux d'évitement de collision visé au point a).

L'Agence ajoute les informations visées au point c) dans la base de données des listes de contacts de l'Union visée à l'article 67, paragraphe 1.

2. Les opérateurs de lancement de pays tiers et les opérateurs de sites de lancement de pays tiers sont soumis aux exigences applicables aux opérateurs de lancement de l'Union et aux opérateurs de sites de lancement de l'Union énoncées aux articles 61, 75 à 92 et 96 à 100.
3. Les fournisseurs d'opérations et de services dans l'espace de pays tiers sont soumis aux exigences applicables aux fournisseurs d'opérations et de services dans l'espace de l'Union énoncées à l'article 101.
4. Les fournisseurs de services spatiaux d'évitement de collision sont soumis aux exigences applicables aux fournisseurs de services spatiaux d'évitement de collision de l'Union énoncées aux articles 102 et 103.

Article 16

Règles applicables aux opérateurs spatiaux de pays tiers provenant de pays ou de territoires équivalents

Les opérateurs spatiaux de pays tiers qui sont établis dans un pays tiers pour lequel la Commission a adopté une décision d'équivalence, conformément à l'article 105, sont présumés satisfaire aux exigences énoncées à l'article 15.

Article 17

Enregistrement des fournisseurs de services spatiaux de pays tiers

1. Sur la base d'une décision de la Commission autorisant l'enregistrement, conformément au paragraphe 5, l'Agence enregistre dans l'URSO les opérateurs spatiaux de pays tiers qui démontrent le respect des exigences du titre IV, telles qu'énoncées à l'article 16 ou à l'article 15.
2. Lorsqu'une dérogation a été obtenue conformément à l'article 19, les opérateurs de lancement de pays tiers sont enregistrés dans l'URSO sur la base d'une décision de la Commission sans se conformer à une ou plusieurs des conditions énoncées à l'article 15.

Lorsqu'une dérogation a été demandée par un État membre pour permettre à un opérateur spatial de l'Union de procéder à un lancement avec un opérateur spatial de pays tiers, ce dernier fournit la preuve de cette demande à l'Agence.

3. Pour obtenir son enregistrement dans l'URSO, conformément au paragraphe 1, un opérateur spatial de pays tiers introduit une demande auprès de l'Agence. Cette demande contient toutes les pièces justificatives nécessaires pour démontrer la conformité conformément au paragraphe 1.

L'Agence conserve toutes les pièces justificatives fournies par les demandeurs au cours de la procédure d'enregistrement.

4. L'Agence évalue la demande d'enregistrement et notifie à l'opérateur spatial de pays tiers les résultats de son évaluation préliminaire. L'Agence autorise cet opérateur spatial de pays tiers à présenter une déclaration motivée et à fournir des explications ou des pièces justificatives supplémentaires.
5. Au plus tard cinq mois à compter de la réception de la demande visée au paragraphe 3, premier alinéa, l'Agence propose à la Commission de prendre une décision approuvant ou rejetant l'enregistrement d'un opérateur spatial de pays tiers dans l'URSO.
6. La Commission prend une décision sur la base de la proposition de l'Agence visée au paragraphe 5 et notifie cette décision à l'opérateur spatial de pays tiers et à l'Agence.
7. Lorsque l'article 16 s'applique, l'Agence procède à l'enregistrement sur la base des éléments suivants:
 - (a) l'opérateur spatial de pays tiers est autorisé dans un pays tiers et fait l'objet d'une supervision continue dans un pays tiers;
 - (b) la Commission a adopté une décision d'équivalence en application de l'article 105.
8. Lorsqu'une demande de dérogation a été introduite conformément à l'article 19, l'Agence procède à l'enregistrement de l'opérateur spatial de pays tiers dans l'URSO après que la Commission a adopté sa décision conformément à l'article 19, paragraphe 5, premier alinéa.

Article 18

Enregistrement des organisations internationales

1. Lorsque les conditions énoncées à l'article 107 ou à l'article 108 sont remplies, l'Agence procède à l'enregistrement des organisations internationales dans l'URSO.
2. Aux fins du paragraphe 1, l'article 17, paragraphes 3, 4, 5, 7 et 8, et les articles 19, 21 et 22 s'appliquent en conséquence.

Article 19

Déroptions

1. Un État membre peut demander à la Commission d'adopter une décision autorisant l'Agence à enregistrer un opérateur de lancement de pays tiers qui ne respecte pas une ou plusieurs des conditions visées à l'article 15, paragraphe 2, si les conditions d'intérêt public visées au paragraphe 2 sont remplies.

Un État membre introduit une demande conformément au paragraphe 3, premier alinéa.

En ce qui concerne les moyens détenus par l'Union, la Commission évalue, de sa propre initiative, si la condition d'intérêt public visée au paragraphe 2 est remplie.

2. En ce qui concerne les services de lancement, un État membre démontre que les services de lancement fournis par un opérateur de lancement de pays tiers facilitent l'accès à l'espace et l'utilisation de celui-ci lorsque les conditions cumulatives suivantes sont remplies:

- (a) il n'existe pas, dans l'Union, de substitut aisément disponible ou de solution réaliste de remplacement des services de lancement fournis par l'opérateur de lancement de pays tiers concerné;
- (b) les services de lancement fournis par l'opérateur de lancement de pays tiers concerné promeuvent les capacités technologiques d'importance stratégique pour l'Union ou les États membres.

3. La demande visée au paragraphe 1, deuxième alinéa:

- (a) identifie l'opérateur de lancement de pays tiers pour lequel une dérogation est demandée;
- (b) précise de manière claire, univoque et exhaustive toutes les exigences énoncées à l'article 15, paragraphe 2, pour lesquelles une dérogation est demandée;
- (c) décrit les détails techniques nécessaires relatifs à la mission spatiale concernée;
- (d) fournit les pièces justificatives nécessaires pour démontrer que les autres exigences sont remplies.

La demande relative à un opérateur de lancement de pays tiers propose, dans la mesure du possible, d'autres mesures d'atténuation permettant de garantir que les objectifs poursuivis par les exigences visées à l'article 15, paragraphe 2, pour lesquelles une dérogation est demandée sont pleinement ou, à tout le moins, partiellement atteints.

4. Dès réception de la demande visée au paragraphe 3, la Commission la transmet à l'Agence. Dans un délai d'un mois, l'Agence délivre une évaluation technique du

respect des exigences énoncées à l'article 15 qui ne font pas l'objet de la demande de dérogation.

5. Dans un délai de deux mois à compter de la réception de l'évaluation technique délivrée par l'Agence conformément au paragraphe 4, la Commission adopte, sur la base de cette évaluation technique, soit une décision accordant une dérogation à l'opérateur de lancement de pays tiers concerné, lorsqu'elle conclut que la condition d'intérêt public visée au paragraphe 2 est remplie, soit une décision refusant d'accorder une telle dérogation lorsqu'elle conclut que cette condition d'intérêt public n'est pas remplie.

Ces décisions sont adoptées sous la forme d'actes d'exécution en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 114, paragraphe 2.

6. Lorsque la Commission accorde, conformément au paragraphe 5, premier alinéa, une dérogation à un opérateur de lancement de pays tiers, elle accorde en parallèle une dérogation à l'opérateur spatial de l'Union qui utilise les services de lancement de l'opérateur de lancement de pays tiers concerné.

Article 20

Entités publiques de pays tiers

1. Lorsqu'une entité publique de pays tiers demande d'être autorisée à fournir des services spatiaux ou des données spatiales dans l'Union, ou à la demande d'un État membre, comme prévu au paragraphe 2, la Commission, assistée par l'Agence, évalue d'abord si cette entité publique de pays tiers est une entité gouvernementale ou si elle exploite ou détient des moyens d'infrastructure spatiale qui sont des systèmes militaires, y compris à usage civil.

Dans le cadre de l'assistance technique qu'elle fournit à la Commission, l'Agence répertorie toutes les activités et tous les services pertinents fournis par cette entité publique de pays tiers et recense tous les moyens d'infrastructure spatiale pertinents que cette entité publique de pays tiers exploite ou détient.

2. Un État membre peut demander à la Commission d'autoriser une entité publique de pays tiers à fournir des services spatiaux ou des données spatiales dans l'Union.

À l'appui de sa demande, l'État membre peut mentionner un intérêt public qu'un ou plusieurs États membres ont à obtenir, ou, le cas échéant, à préserver un accès continu et sans entrave aux données spatiales ou aux services spatiaux pertinents fournis par cette entité publique de pays tiers et peut démontrer les conséquences qu'aurait la perte de cet accès pour les marchés concernés au niveau de l'Union ou des États membres.

3. La Commission peut, de sa propre initiative, effectuer l'évaluation visée au paragraphe 1.
4. Lorsque, à l'issue de l'évaluation visée au paragraphe 1, la Commission conclut à l'absence de risques pour la sécurité de l'Union ou des États membres, elle peut adopter une décision autorisant l'entité publique de pays tiers concernée à fournir des services spatiaux ou des données spatiales dans l'Union.

La décision visée au premier alinéa s'applique jusqu'à la date à laquelle prend effet un accord international conclu avec le pays tiers concerné, régissant les conditions dans lesquelles une entité publique de pays tiers fournit des services spatiaux ou des

données spatiales dans l'Union, ou jusqu'à la date à laquelle la Commission adopte une décision d'équivalence concernant ce pays tiers, la date la plus proche étant retenue.

L'Agence enregistre sans délai dans l'URSO l'entité publique de pays tiers concernée sur la base de la décision prise par la Commission conformément au premier alinéa.

La décision visée au premier alinéa est adoptée sous la forme d'un acte d'exécution en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 114, paragraphe 2.

Article 21

Clause d'urgence

1. Lorsqu'une urgence ou une crise survient dans un État membre, ou lorsqu'un incident ou une attaque entraîne des perturbations affectant d'autres États membres ou les institutions de l'Union, la Commission procède, dès que possible, de sa propre initiative ou à la demande de l'État membre concerné, à une évaluation.

Sur la base de cette évaluation, la Commission peut autoriser l'utilisation de données spatiales ou de services spatiaux par des fournisseurs de services spatiaux non enregistrés dans l'URSO, conformément à la procédure d'examen visée à l'article 114, paragraphe 2.

2. Dès que possible, et en fonction de la gravité, de la durée et des effets de l'urgence, de la crise ou de la perturbation en question, la décision visée au paragraphe 1 est confirmée, révoquée ou prorogée conformément à la procédure visée à l'article 8 du règlement (UE) n° 182/2011.

Article 22

Suspension ou retrait de l'enregistrement

1. L'Agence propose à la Commission de suspendre ou de retirer l'enregistrement d'un opérateur spatial de pays tiers dans l'URSO lorsque:

- (a) l'Agence établit, sur la base de preuves documentées, que l'opérateur spatial de pays tiers ne respecte plus une ou plusieurs exigences énoncées à l'article 16 ou à l'article 15, selon le cas, et qu'il n'est pas en mesure d'appliquer les mesures correctives nécessaires pour continuer à s'y conformer;
- (b) l'autorité de contrôle du pays tiers concerné a suspendu ou retiré l'autorisation d'exploitation ou de lancement accordée au fournisseur de services spatiaux concerné.

2. Avant de soumettre à la Commission une proposition de suspension ou de retrait de l'enregistrement, pour les motifs visés au paragraphe 1, point a), l'Agence mène un dialogue avec l'opérateur spatial de pays tiers concerné sur les raisons, le contexte, la portée et la gravité du manquement, ainsi que sur les mesures correctives et les délais nécessaires à cet opérateur spatial de pays tiers pour se mettre en conformité, en tenant dûment compte de tout besoin d'adaptation technique.

Au cours de ce dialogue, l'Agence donne à l'opérateur spatial de pays tiers concerné la possibilité de présenter des observations concernant les motifs sur la base desquels l'Agence a l'intention d'adopter sa proposition, de fournir des explications étayées

par tout document ou toute pièce justificative pertinente, y compris d'éventuelles analyses techniques, et de se mettre en conformité.

3. Au plus tard deux mois à compter de la réception de la proposition visée au paragraphe 1, premier alinéa, la Commission prend une décision.
4. Dans le cas visé au paragraphe 1, point b), et au moins 30 jours avant de prendre une décision de suspension ou de retrait, la Commission informe l'autorité de contrôle du pays tiers concerné de son intention de suspendre ou de retirer l'enregistrement dans l'URSO.
5. La Commission informe sans délai les autorités compétentes de toute action ou mesure à adopter conformément aux paragraphes 2 et 4.

L'Agence publie un résumé des informations relatives à une suspension ou un retrait sur son site internet et sur le portail de l'URSO.

6. La décision de la Commission de suspendre ou de retirer l'enregistrement dans l'URSO prend effet à une date qui est précisée dans la décision de la Commission. Lorsqu'elle fixe cette date, la Commission tient compte, sur proposition de l'Agence, du temps qui peut être nécessaire à l'adaptation des contrats concernés.

En fonction de la complexité des adaptations contractuelles potentiellement nécessaires, la date de retrait de l'enregistrement intervient au plus tard 16 mois à compter de la date d'adoption de la décision de retrait.

Article 23

Représentant légal dans l'Union

1. Les opérateurs spatiaux de pays tiers désignent par écrit une ou plusieurs personnes morales dans un État membre chargées d'agir comme leur représentant légal dans l'Union.
2. Le représentant légal dans l'Union est mandaté par l'opérateur spatial de pays tiers pour servir d'interlocuteur, en plus ou à la place de l'opérateur spatial de pays tiers, aux autorités compétentes, à la Commission et à l'Agence, pour toutes les questions liées au respect du présent règlement. Il dispose de tous les pouvoirs et ressources nécessaires pour garantir une coopération efficace et en temps utile avec ces autorités.

CHAPITRE IV FOURNITURE DE DONNÉES SPATIALES ET DE SERVICES SPATIAUX DANS L'UNION ET TRAÇABILITÉ ÉLECTRONIQUE

Article 24

Registre des objets spatiaux de l'Union (URSO)

1. L'Agence met en place un registre des objets spatiaux de l'Union (URSO) pour l'enregistrement:
 - (a) des opérateurs spatiaux de l'Union autorisés conformément à l'article 6, paragraphe 1, et notifiés à l'Agence par les autorités compétentes conformément à l'article 7, paragraphe 7;

- (b) des opérateurs spatiaux de l'Union qui sont des entités chargées de l'exécution ou de l'exploitation de la composante concernée du programme de l'Union, sur la base d'une autorisation délivrée par la Commission, conformément à l'article 12, paragraphe 2;
 - (c) des opérateurs spatiaux de pays tiers pour lesquels une décision d'enregistrement a été adoptée conformément à l'article 17, paragraphe 1;
 - (d) des organisations internationales enregistrées conformément à l'article 18, paragraphe 1.
2. L'Agence établit, met à jour et publie sur le site web de l'URSO les listes consolidées de tous les fournisseurs de services spatiaux visés au paragraphe 1.
 3. L'URSO dispose d'un inventaire et d'une plate-forme centralisés.

Article 25

Certificat électronique

1. Une fois l'enregistrement effectué dans l'URSO, l'Agence émet et délivre un certificat électronique aux fournisseurs de services spatiaux, excepté aux fournisseurs de services spatiaux d'évitement de collision.
2. Le certificat électronique visé au paragraphe 1 identifie la ou les missions spatiales et le ou les objets spatiaux ayant généré les données spatiales ou ayant permis la fourniture de services spatiaux et atteste la conformité de ces objets spatiaux aux exigences énoncées dans le présent règlement.
3. Les contrats des fournisseurs de services spatiaux visés à l'article 2, paragraphe 1, points a), c) et d), pour la fourniture de données spatiales et de services spatiaux dans l'Union sont accompagnés du certificat électronique visé au paragraphe 1.
4. Les informations suivantes sont transmises par les autorités compétentes, en ce qui concerne les opérateurs spatiaux de l'Union, conformément à l'article 7, paragraphe 7, et directement par les opérateurs spatiaux de pays tiers et les organisations internationales, afin de permettre à l'Agence d'émettre et de délivrer le certificat électronique visé au paragraphe 1:
 - (a) des informations détaillées sur le fournisseur de services spatiaux concerné, telles que son nom, son adresse physique, son adresse internet, son État membre ou, le cas échéant, son pays tiers d'établissement et d'autorisation, le nom et l'adresse de l'autorité compétente ou, le cas échéant, de l'autorité de contrôle de pays tiers compétente;
 - (b) des précisions concernant le type de services spatiaux effectués, en indiquant le ou les États membres ou les pays tiers dans lesquels ils sont effectués;
 - (c) des détails techniques concernant l'objet spatial exploité ou lancé et la mission spatiale correspondante.
5. Aux fins de la demande de normes visée à l'article 104, le certificat électronique visé au paragraphe 1 satisfait aux exigences suivantes:
 - (a) le certificat électronique établit qu'une donnée spatiale particulière a été générée dans le cadre de la réalisation d'une mission spatiale et de l'exploitation d'un objet spatial ayant fait l'objet d'une identification claire;

- (b) pour les données d'observation, le certificat électronique permet de suivre l'évolution du flux de données spatiales, depuis leur génération par un objet spatial donné jusqu'à leur intégration dans le premier service spatial utilisant ces données spatiales;
 - (c) le certificat électronique est fondé sur des algorithmes permettant de vérifier l'intégrité des données spatiales tout au long de leur intégration dans des services ultérieurs.
6. Aux fins de la production du certificat électronique visé au paragraphe 1, l'Agence peut demander, le cas échéant, une assistance technique aux autorités compétentes et aux organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales en ce qui concerne tout élément visé au paragraphe 5.

Article 26

Fourniture de services spatiaux et de données spatiales dans l'Union

1. Lorsque les fournisseurs de services spatiaux, à l'exception des fournisseurs de services spatiaux d'évitement de collision, fournissent pour la première fois des données spatiales ou des services spatiaux dans l'Union, ils sont en possession du certificat électronique visé à l'article 25, paragraphe 1.
2. Ils veillent à ce que le certificat électronique soit joint à leurs contrats de fourniture de données spatiales ou de services spatiaux.

Article 27

Exigences applicables aux fournisseurs primaires de données spatiales

1. Les fournisseurs primaires de données spatiales ne fournissent des données spatiales dans l'Union que lorsque ces données spatiales ont été générées par des objets spatiaux enregistrés dans l'URSO.
2. Lorsque les fournisseurs primaires de données spatiales reçoivent des alertes ou des plaintes concernant des irrégularités potentielles, ils alertent leurs fournisseurs et contactent en parallèle l'Agence ou l'autorité compétente de l'État membre dans lequel ils sont établis.

TITRE III ASPECTS LIÉS À LA GOUVERNANCE

Chapitre I GOUVERNANCE DANS LES ÉTATS MEMBRES

SECTION 1 AUTORITÉS COMPÉTENTES

Article 28

Désignation ou mise en place des autorités compétentes

1. Chaque État membre désigne ou met en place une autorité publique chargée d'agir en tant qu'autorité compétente, responsable de l'autorisation et de la supervision des

opérateurs spatiaux de l'Union ainsi que de toute activité de surveillance du marché nécessaire pour préserver l'utilisation des données spatiales conformément au présent règlement.

2. Les États membres veillent à ce que les autorités compétentes disposent de l'indépendance, de l'expertise, des ressources financières et humaines, de la capacité opérationnelle et des pouvoirs nécessaires pour exercer les fonctions visées au paragraphe 1.

Article 29

Tâches de supervision concernant les opérateurs spatiaux de l'Union

1. Les autorités compétentes surveillent les activités spatiales menées par les opérateurs spatiaux de l'Union; en particulier,
 - (a) elles contrôlent l'application des exigences énoncées dans le présent règlement;
 - (b) elles mènent des enquêtes;
 - (c) elles tiennent des registres internes des violations des exigences énoncées dans le présent règlement;
 - (d) elles coopèrent avec les autorités compétentes des autres États membres afin d'assurer la cohérence de l'application du présent règlement dans l'ensemble de l'Union;
 - (e) elles favorisent la connaissance et la compréhension des exigences énoncées dans le présent règlement;
 - (f) elles réalisent des audits;
 - (g) elles demandent à un organisme technique qualifié pour les activités spatiales d'effectuer des évaluations techniques conformément à l'article 8, paragraphe 1, point a);
 - (h) elles contrôlent, dans le cadre de leurs tâches de supervision, l'application du principe de proportionnalité par les opérateurs spatiaux de l'Union;
 - (i) elles rendent compte à la Commission des principales activités de supervision liées à l'application du présent règlement.
2. Les États membres assurent une supervision appropriée des opérateurs spatiaux de l'Union qui mettent en œuvre des programmes spatiaux nationaux, en vérifiant la séparation des rôles et l'absence de conflit d'intérêts.

Article 30

Pouvoirs de supervision

1. Les autorités compétentes disposent de tous les pouvoirs de supervision, d'enquête, de sanction et d'adoption de mesures correctives nécessaires à l'exercice des fonctions et des tâches visées à l'article 29.
2. Lorsqu'elles exercent des activités de supervision dans le cadre du titre IV, chapitre II, les autorités compétentes assurent la coordination avec les autorités compétentes désignées en vertu de l'article 8, paragraphe 1, de la directive 2022/2555 qui sont chargées des tâches de supervision prévues par ladite directive.

Les États membres peuvent habilitier les autorités compétentes à déléguer des activités et des tâches de supervision pertinentes relatives au titre IV, chapitre II, du présent règlement aux autorités compétentes établies en vertu de l'article 8, paragraphe 1, de la directive 2022/2555.

Les tâches de supervision au titre de la directive 2022/2555 mentionnées aux premier et deuxième alinéas sont exercées d'une manière qui préserve pleinement l'intégrité des pouvoirs de supervision visés au paragraphe 1.

3. Les autorités compétentes disposent au moins des pouvoirs d'enquête suivants:
 - (a) exiger la communication de toutes les données et de tous les documents nécessaires;
 - (b) obtenir l'accès aux locaux, aux terrains et aux moyens de transport, y compris à toute installation et à tout moyen de traitement des données;
 - (c) demander la preuve de la mise en œuvre des exigences énoncées dans le présent règlement ainsi que les éléments de preuve sous-jacents;
 - (d) examiner les évaluations techniques effectuées par des organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales conformément à l'article 8;
 - (e) effectuer des inspections sur place et à distance, y compris des audits.
4. Lorsque les autorités compétentes procèdent à des inspections, les agents autorisés à effectuer des inspections sont habilités à:
 - (a) accéder à tous les locaux, terrains et moyens de transport des opérateurs spatiaux de l'Union concernés;
 - (b) contrôler les livres et les autres documents professionnels, quel que soit le support sur lequel ils sont stockés, accéder à toutes les informations auxquelles ont accès les opérateurs spatiaux de l'Union faisant l'objet de l'inspection et prendre ou demander des copies ou des extraits de ces livres ou documents;
 - (c) demander à tout représentant ou membre du personnel de l'opérateur spatial de l'Union faisant l'objet de l'inspection des explications sur des faits ou documents en rapport avec l'objet de l'inspection et enregistrer ses réponses;
 - (d) apposer des scellés sur tous les locaux, livres ou documents professionnels pendant la durée de l'inspection et dans la mesure où cela est nécessaire aux fins de celle-ci.
5. Les autorités compétentes disposent au moins des pouvoirs d'adoption de mesures correctives suivants:
 - (a) émettre des avertissements concernant des violations alléguées des exigences énoncées dans le présent règlement;
 - (b) ordonner aux opérateurs spatiaux de l'Union de cesser un comportement que les autorités compétentes jugent contraire aux exigences énoncées dans le présent règlement;
 - (c) ordonner aux opérateurs spatiaux de l'Union d'assurer le respect des règles selon les modalités et les délais à déterminer par les autorités compétentes;
 - (d) ordonner aux opérateurs spatiaux de l'Union de remédier aux lacunes constatées par les autorités compétentes en ce qui concerne l'application des exigences énoncées dans le présent règlement, y compris en appliquant des

mesures correctives en cas de violation des exigences énoncées dans le présent règlement;

- (e) désigner, pour une période déterminée, un responsable du contrôle chargé de superviser le processus de mise en conformité du comportement des opérateurs spatiaux de l'Union, en ce qui concerne les exigences énoncées dans le présent règlement.

6. Les autorités compétentes disposent au moins des pouvoirs de sanction suivants:

- (a) imposer ou demander à un organe administratif ou judiciaire compétent d'imposer une amende administrative en cas de non-respect ou une sanction administrative en cas de violation des exigences énoncées dans le présent règlement;
- (b) suspendre temporairement ou demander à un organe administratif ou judiciaire compétent de suspendre temporairement, en tout ou en partie, l'autorisation;
- (c) retirer l'autorisation d'exercer des activités spatiales lorsqu'un opérateur spatial de l'Union ne remplit plus les conditions dans lesquelles une autorisation a été délivrée ou lorsqu'un opérateur spatial de l'Union se trouve dans une situation dans laquelle, en vertu du droit national, l'autorisation doit être retirée.

Une suspension temporaire imposée au titre du point b) est appliquée jusqu'à ce que l'opérateur spatial de l'Union concerné prenne toutes les mesures nécessaires pour remédier aux problèmes constatés par l'autorité compétente ou pour se conformer pleinement à toutes les mesures prescrites par l'autorité compétente.

7. Les autorités compétentes peuvent, de leur propre initiative, décider d'imposer des mesures provisoires aux opérateurs spatiaux de l'Union, notamment en cas d'urgence, afin qu'ils se conforment aux exigences énoncées dans le présent règlement.

8. Les États membres peuvent prévoir, par la loi, que leurs autorités compétentes disposent de pouvoirs additionnels à ceux visés aux paragraphes 3 à 7. L'exercice de ces pouvoirs n'entrave pas l'application effective du présent chapitre.

Article 31

Sanctions administratives

- 1. Les États membres déterminent le régime des sanctions applicables aux violations du présent règlement. Ces sanctions doivent être effectives, proportionnées et dissuasives. Les États membres notifient sans délai à la Commission les dispositions ainsi adoptées et toute modification les concernant apportée ultérieurement.
- 2. Lorsqu'elles déterminent la sanction administrative et le niveau de l'amende administrative, les autorités compétentes tiennent compte de toutes les circonstances pertinentes, y compris, le cas échéant:
 - (a) de la gravité et de la durée de la violation ainsi que du caractère irréversible des dommages causés par celle-ci;
 - (b) des violations antérieures commises par la personne physique ou morale responsable de l'infraction;

- (c) des dommages matériels, corporels ou moraux causés par ou du fait de la violation, y compris des pertes financières ou économiques et des effets négatifs sur d'autres services, ainsi que des critères pertinents concernant l'incidence d'une violation, tels que le nombre d'utilisateurs touchés ou l'ampleur des pertes subies par un tiers du fait de l'infraction;
 - (d) du fait que l'auteur de la violation a agi délibérément ou par négligence;
 - (e) des mesures prises par l'opérateur spatial de l'Union pour prévenir ou atténuer les dommages;
 - (f) du niveau de coopération établi avec les autorités compétentes et de toute entrave aux inspections, audits ou autres activités de contrôle des autorités compétentes, à la suite de la découverte de la violation;
 - (g) de l'importance des gains obtenus ou des pertes évitées par la personne physique ou morale responsable de la violation;
 - (h) de la nécessité d'un effet dissuasif de l'amende administrative.
3. Les autorités compétentes exposent les motifs de leurs mesures d'exécution.
 4. Les mesures de supervision sont efficaces, dissuasives et proportionnées, compte tenu de toutes les circonstances propres à chaque cas. Avant d'adopter une mesure de supervision, les autorités compétentes informent les opérateurs spatiaux de l'Union de leurs constatations préliminaires et leur accordent un délai raisonnable pour présenter leurs observations.
 5. Les États membres veillent à ce que les autorités compétentes disposent du pouvoir de porter directement les violations du présent règlement devant une instance juridictionnelle et à ce qu'elles soient habilitées à prendre part, en leur nom propre, à tous les types de procédures judiciaires relatives à l'application du présent règlement, y compris en introduisant des recours.

SECTION 2

CONTRÔLE DES ORGANISMES TECHNIQUES QUALIFIÉS POUR LES ACTIVITÉS SPATIALES

Article 32

Recours à des organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales

1. Les États membres faisant usage de la possibilité visée à l'article 8, paragraphe 1, point a), veillent à ce que les organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales soient désignés, évalués et contrôlés par les autorités publiques et à ce qu'ils soient notifiés à la Commission, conformément à l'article 33.
2. Les États membres peuvent confier les tâches d'évaluation et de contrôle à l'organisme national d'accréditation au sens du [règlement \(CE\) n° 765/2008](#) et conformément à celui-ci. La Commission rend ces informations accessibles au public.
3. Les États membres veillent à ce que l'autorité publique visée au paragraphe 1:
 - (a) soit organisée et fonctionne de manière à éviter tout conflit d'intérêts avec les activités d'évaluation technique menées par les organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales;

- (b) accomplit avec objectivité et impartialité les tâches de désignation, d'évaluation et de contrôle des organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales;
- (c) dispose d'un personnel en nombre suffisant pour l'exécution de ses tâches.

Article 33

Procédure de notification

1. Les États membres notifient à la Commission tous les organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales désignés qui sont établis sur leur territoire. Aux fins de cette notification, ils utilisent le système de gestion de l'information NANDO (New Approach Notified and Designated Organisations).
2. Seuls les organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales qui satisfont aux exigences énoncées à l'article 35 peuvent être notifiés par l'État membre à la Commission.
3. La notification visée au paragraphe 1 comporte:
 - (a) toutes les informations relatives aux activités d'évaluation technique menées sur les aspects régis par le présent règlement, ainsi que tout module d'évaluation pertinent, avec l'indication des processus, services ou produits couverts en ce qui concerne les questions relevant du présent règlement;
 - (b) toute attestation de compétence pertinente.
4. Lorsqu'une notification n'est pas fondée sur le certificat d'accréditation visé à l'article 34, paragraphe 5, point b), les États membres fournissent à la Commission et aux autres États membres des preuves attestant la compétence de cet organisme technique qualifié pour les activités spatiales et veillent à ce que cet organisme fasse l'objet d'un contrôle régulier et continue de satisfaire aux exigences énoncées à l'article 35.
5. Un organisme ne peut exercer des activités en tant qu'organisme technique qualifié pour les activités spatiales que si ni la Commission ni un État membre n'ont soulevé d'objections dans un délai de deux mois à compter de la date de la notification, lorsque celle-ci comprend le certificat d'accréditation visé à l'article 34, paragraphe 5, point b), ou dans un délai de trois mois à compter de la date de notification, lorsque la notification comprend les pièces justificatives visées à l'article 34, paragraphe 6.

SECTION 3

ORGANISMES TECHNIQUES QUALIFIÉS POUR LES ACTIVITÉS SPATIALES

Article 34

Processus d'obtention du statut d'organisme technique qualifié pour les activités spatiales

1. Lorsqu'une entité a l'intention de réaliser des évaluations techniques pour une ou plusieurs questions relevant du titre IV, chapitres I à V, elle présente une demande à l'autorité compétente, visée à l'article 32, dans l'État membre où elle est établie, en

vue d'obtenir sa désignation en tant qu'organisme technique qualifié pour les activités spatiales.

2. Lorsque les activités d'évaluation technique concernent des questions relevant du titre IV, chapitre II, les États membres ont recours aux autorités nationales compétentes désignées à l'article 8 de la [directive \(UE\) 2022/2555](#).
3. Dans l'accomplissement de leurs tâches d'autorisation et de supervision visées à l'article 28, paragraphe 1, les autorités compétentes tiennent dûment compte des évaluations techniques effectuées par les organismes et les autorités visés au paragraphe 2 et assurent la convergence entre leurs activités de supervision et celles des autorités visées à l'article 8 de la directive 2022/2555.

Les États membres assurent une coordination étroite, au moyen de mécanismes et de protocoles, entre ces autorités et les autorités compétentes désignées conformément à l'article 28, paragraphe 1, du présent règlement.

4. Lorsqu'une entité publique effectuant des évaluations techniques en rapport avec les exigences énoncées au titre IV, chapitres I et V, fait partie de la structure administrative de l'autorité compétente visée à l'article 28, paragraphe 1, la demande visée au paragraphe 1 est présentée par l'autorité compétente.
5. Les entités visées au paragraphe 1 indiquent pour quelles questions relevant du titre IV, chapitres I à V, la demande d'obtention du statut d'organisme technique qualifié pour les activités spatiales est présentée et:
 - (a) fournissent une description de toutes les activités d'évaluation technique à réaliser;
 - (b) indiquent le ou les éventuels certificats d'accréditation, le cas échéant, délivrés par un organisme national d'accréditation, attestant que l'organisme concerné satisfait aux exigences énoncées à l'article 35;
 - (c) indiquent, le cas échéant, un document valide fournissant la preuve de la désignation du demandeur en tant qu'organisme notifié en vertu d'une législation d'harmonisation de l'Union pertinente.
6. Lorsqu'un demandeur ne peut pas fournir le certificat d'accréditation visé au paragraphe 5, point b), il fournit à l'autorité visée à l'article 32 toutes les pièces justificatives permettant à cette autorité d'effectuer des vérifications ou de surveiller régulièrement le respect des exigences énoncées à l'article 35.
7. Lorsque le demandeur a déjà été désigné comme organisme notifié en vertu d'une législation d'harmonisation de l'Union, tous les documents et certificats liés à cette désignation peuvent être utilisés pour étayer sa désignation en tant qu'organisme technique qualifié pour les activités spatiales en vertu du présent règlement.
8. Lorsque les conditions énoncées au paragraphe 5 sont remplies, l'autorité visée à l'article 32 adopte une décision positive concernant la demande. Cette décision est notifiée à l'organisme technique, aux autorités compétentes de l'État membre concerné et à la Commission.
9. Un organisme technique qualifié pour les activités spatiales met à jour la documentation visée aux paragraphes 5, 6 et 7 dès que des changements pertinents interviennent, afin de permettre à l'autorité notifiante de surveiller que cet organisme technique qualifié pour les activités spatiales continue de satisfaire aux exigences énoncées à l'article 35.

Article 35

Exigences applicables aux organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales

1. Les organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales satisfont aux exigences énoncées au point 1 de l'annexe IX.
2. Lorsque des activités d'évaluation technique sont menées en rapport avec le titre IV, chapitre III, un organisme technique qualifié pour les activités spatiales satisfait, outre l'obligation visée au paragraphe 1, aux exigences énoncées au point 2 de l'annexe IX.
3. Les organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales qui effectuent des activités d'évaluation technique en rapport avec le titre IV, chapitres I et V, sont des organismes publics.
4. Un organisme technique qualifié pour les activités spatiales qui sous-traite des tâches en rapport avec l'évaluation technique en informe l'autorité visée à l'article 32 et s'assure que son sous-traitant satisfait aux exigences visées aux paragraphes 1 et 2.

Les organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales tiennent à la disposition de l'autorité visée à l'article 32 tous les documents relatifs à l'évaluation des qualifications du sous-traitant et aux travaux effectués par ce sous-traitant.

Article 36

Numéros d'identification

La Commission attribue un numéro d'identification à chaque organisme technique qualifié pour les activités spatiales et rend publique la liste des organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales dans l'Union, leur numéro d'identification ainsi que les questions relevant du titre IV pour lesquelles ils ont été notifiés.

Article 37

Modifications apportées à la notification

1. L'autorité visée à l'article 32 soumet à des restrictions, suspend ou retire la notification d'un organisme technique qualifié pour les activités spatiales qui ne satisfait plus aux exigences énoncées à l'article 35 ou qui ne remplit pas ses obligations. Elle en informe la Commission et les autres États membres.
2. En cas de restriction, de suspension ou de retrait de la notification, ou lorsqu'un organisme technique qualifié pour les activités spatiales établi sur le territoire d'un État membre cesse ses activités, cet État membre prend les mesures appropriées pour transférer les dossiers de cet organisme technique qualifié pour les activités spatiales à un autre organisme technique qualifié pour les activités spatiales ou, lorsque cela n'est pas possible, à l'Agence ou à l'organisation internationale visée à l'article 8, paragraphe 1, point b).

Article 38

Recours contre les décisions des organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales

Les États membres veillent à ce que les décisions des organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales puissent faire l'objet d'un recours.

Coordination des organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales

La Commission permet une coordination appropriée des organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales dans l'ensemble de l'Union, y compris en créant des groupes sectoriels d'organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales.

CHAPITRE II GOUVERNANCE AU NIVEAU DE L'UNION

SECTION 1 TÂCHES ET STRUCTURES DE L'AGENCE

Missions de l'Agence

1. L'Agence est chargée des tâches suivantes en ce qui concerne les exigences énoncées aux titres II à VI du présent règlement:
 - (a) procéder aux évaluations techniques permettant à la Commission de prendre des décisions concernant l'autorisation et la supervision continue des opérateurs spatiaux de l'Union de moyens détenus par l'Union, ainsi que l'enregistrement et la supervision continue des opérateurs de pays tiers;
 - (b) procéder, sur demande, aux évaluations techniques visées à l'article 8, paragraphe 1, point c);
 - (c) procéder, sur la base d'une décision de la Commission, à l'enregistrement des opérateurs spatiaux de pays tiers et des organisations internationales, conformément à l'article 17 et à l'article 18;
 - (d) mettre en place et gérer l'URSO, conformément à l'article 24;
 - (e) délivrer le certificat électronique visé à l'article 25, paragraphe 1;
 - (f) gérer les enregistrements dans l'URSO et, le cas échéant, la suspension ou le retrait de ces enregistrements, conformément à l'article 22;
 - (g) mettre en place et gérer la base de données des listes de contacts de l'Union pour les alertes concernant des événements d'importance majeure, conformément à l'article 67, paragraphe 1;
 - (h) rendre compte à la Commission de l'application de la gestion simplifiée des risques dans l'ensemble de l'Union et présenter des recommandations appropriées, conformément à l'article 79, paragraphe 3, premier alinéa;
 - (i) coordonner les activités du réseau de l'Union pour la résilience spatiale (EUSRN) établi conformément à l'article 94, paragraphe 1, et assurer le secrétariat de ce réseau;
 - (j) contribuer à l'établissement et au maintien du cadre pour le label spatial de l'Union, conformément aux dispositions du titre VI, chapitre II;
 - (k) tenir à jour un site web fournissant des informations actualisées sur les systèmes de label spatial de l'Union et les labels spatiaux de l'Union et leur donnant une visibilité, conformément à l'article 111, paragraphe 5;

- (l) assister la Commission dans l'élaboration des actes délégués et des actes d'exécution fondés sur le présent règlement, ainsi que dans l'élaboration des propositions de modification du présent règlement, en émettant des avis techniques formels à l'intention de la Commission;
 - (m) émettre des orientations à l'intention des autorités compétentes et des opérateurs spatiaux de l'Union et adresser des recommandations à une ou plusieurs autorités compétentes afin de promouvoir des pratiques de supervision cohérentes dans l'ensemble de l'Union ainsi que l'application uniforme du droit de l'Union;
 - (n) contribuer, pour les aspects régis par le présent règlement, et sur demande de la Commission, à mettre en place des indicateurs de performance, à les relever et à consigner et analyser les résultats, notamment en ce qui concerne les incidents importants et les collisions;
 - (o) fournir à la Commission tous les conseils et tout le soutien nécessaires sur le plan technique, scientifique et administratif pour lui permettre d'accomplir ses tâches de supervision au titre du présent règlement;
 - (p) établir une coopération avec les autorités de contrôle des pays tiers, des organisations internationales ou de leurs organismes et promouvoir et faciliter la sensibilisation au niveau international aux exigences énoncées dans le présent règlement;
 - (q) coopérer, lorsqu'il y a lieu, avec d'autres institutions, organes et organismes de l'Union, lorsque les activités de ces institutions, organes et organismes de l'Union couvrent des aspects techniques liés à la sécurité, à la résilience et à la durabilité environnementale des activités spatiales, ou d'autres aspects pertinents, tels que l'utilisation de l'intelligence artificielle dans le cadre d'activités spatiales.
2. Avant de soumettre les avis techniques visés au paragraphe 1, point l), et avant de publier les orientations visées au paragraphe 1, point m), l'Agence procède à des consultations publiques ouvertes.
- Au plus tard le 1^{er} août 2028, l'Agence soumet à la Commission les avis techniques destinés à l'assister dans la préparation des actes délégués visés à l'article 113 et des actes d'exécution visés à l'article 59, paragraphe 3, premier alinéa, à l'article 61, paragraphe 3, premier alinéa, à l'article 63, paragraphe 2, à l'article 68, paragraphe 2, premier alinéa, à l'article 69, paragraphe 2, premier alinéa, à l'article 70, paragraphe 3, premier alinéa, à l'article 73, paragraphe 4, premier alinéa, à l'article 93, paragraphe 8, à l'article 96, paragraphe 7, second alinéa, à l'article 97, paragraphe 4, à l'article 101, paragraphe 5, premier alinéa, à l'article 104, paragraphe 2, et à l'article 111, paragraphe 4, premier alinéa.
3. Avant de publier une nouvelle orientation ou recommandation, l'Agence réexamine les orientations et recommandations existantes afin d'éviter les doubles emplois.

Article 41

Redevances de l'Agence

1. Conformément à l'acte délégué visé au paragraphe 3, l'Agence facture des redevances aux opérateurs spatiaux de l'Union, aux opérateurs spatiaux de pays tiers et aux organisations internationales afin de couvrir intégralement les dépenses

nécessaires encourues par l'Agence dans l'exécution des tâches prévues par le présent règlement, y compris le remboursement des coûts occasionnés par les travaux des équipes d'examen conjoint visées à l'article 44, paragraphe 2, premier alinéa, ou les coûts des conseils fournis par des experts indépendants.

2. Le montant de la redevance facturée aux fournisseurs de services spatiaux visée au paragraphe 1 couvre l'intégralité des coûts découlant de l'exécution des tâches énoncées dans le présent règlement. Ce montant est proportionnel au chiffre d'affaires du fournisseur de services spatiaux concerné.
3. La Commission est habilitée à adopter des actes délégués conformément à l'article 113 pour compléter le présent règlement en déterminant le montant des redevances et leurs modalités de paiement.

Article 42

Structures de l'Agence

Aux fins des tâches visées à l'article 43, il est institué un conseil de conformité et une commission de recours au sein de l'Agence.

Article 43

Tâches du conseil de conformité

1. Le conseil de conformité est chargé:
 - (a) de présenter à la Commission des propositions techniques en vue de l'autorisation, conformément à l'article 12, paragraphe 2, des opérateurs exploitant des moyens détenus par l'Union qui sont chargés par la Commission de l'exécution ou de l'exploitation de la composante concernée du programme de l'Union, visée audit article, et de mener, pendant toute la durée de cette autorisation, des activités d'évaluation technique afin de permettre à la Commission d'exercer une supervision continue sur ces opérateurs afin de garantir le respect des exigences énoncées dans le présent règlement;
 - (b) de réaliser des activités d'évaluation technique en rapport avec les exigences énoncées au titre IV, chapitres I, II, III, IV et V, avant que les autorités compétentes ne délivrent des autorisations aux fournisseurs de services spatiaux de l'Union, en ce qui concerne les moyens visés à l'article 5, premier alinéa, point 21), lorsqu'un État membre a décidé de confier à l'Agence la tâche de procéder à cette évaluation technique, conformément à l'article 8, paragraphe 1, point c);
 - (c) d'évaluer et de délivrer des propositions techniques à la Commission en ce qui concerne la conformité continue des opérateurs spatiaux de pays tiers aux exigences énoncées au titre IV, selon les modalités prévues respectivement à l'article 15 et à l'article 16.
2. Aux fins du paragraphe 1, le conseil de conformité dispose des pouvoirs suivants:
 - (a) adopter, selon les modalités précisées au paragraphe 3, des décisions d'évaluation technique proposant à la Commission d'accorder, conformément à l'article 11, paragraphe 1, premier alinéa, une autorisation aux opérateurs spatiaux de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union et chargés de l'exécution ou de l'exploitation de composantes du programme de l'Union,

conformément à l'article 12, paragraphe 2, et proposant à la Commission, pendant toute la durée de cette autorisation, toute mesure de supervision nécessaire;

- (b) prendre des décisions d'évaluation technique concernant le respect des exigences énoncées au titre IV, chapitres I, II, III, IV et V, lorsqu'un État membre charge l'Agence de procéder à l'évaluation technique conformément à l'article 8, paragraphe 1, point c);
 - (c) procéder, sur la base d'une décision de la Commission adoptée en vertu de l'article 11, paragraphe 1, premier alinéa, de l'article 17, paragraphe 6, et de l'article 22, paragraphe 6, premier alinéa, à l'enregistrement dans l'URSO des opérateurs spatiaux de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union et des opérateurs spatiaux de pays tiers, ainsi qu'à celui des organisations internationales, et, le cas échéant, à la suspension ou au retrait de cet enregistrement dans l'URSO, conformément aux articles 17, 18 et 22, et gérer l'URSO et sa plateforme connexe;
 - (d) prendre des décisions d'évaluation technique proposant à la Commission des mesures visant à garantir que les opérateurs spatiaux de pays tiers, une fois enregistrés, respectent les exigences énoncées au titre IV, selon les modalités prévues à l'article 15 et à l'article 16;
 - (e) délivrer les certificats électroniques visés à l'article 25, paragraphe 1;
 - (f) approuver les conclusions des rapports présentés par les bureaux techniques visés à l'article 44, paragraphe 2, deuxième alinéa, lorsqu'ils procèdent aux évaluations techniques visées au paragraphe 1;
 - (g) établir et publier les listes consolidées des fournisseurs de services spatiaux enregistrés dans l'URSO conformément à l'article 24, paragraphe 2;
 - (h) adopter et publier son règlement intérieur.
3. Aux fins de l'adoption des décisions visées au paragraphe 2, le conseil de conformité agit comme suit:
- (a) le respect des exigences énoncées au titre IV, chapitres I, III, IV et V, est établi au moyen d'évaluations techniques effectuées conformément à l'article 44, paragraphe 1;
 - (b) le respect des exigences énoncées au titre IV, chapitre II, est établi comme suit:
 - (i) pour les décisions d'évaluation technique concernant les fournisseurs de services spatiaux visés au paragraphe 1, point a), la conformité est établie par le conseil d'homologation de sécurité, conformément au chapitre II du règlement (UE) 2021/696;
 - ii) pour les décisions d'évaluation technique concernant les fournisseurs de services spatiaux visés au paragraphe 1, points b) et c), la conformité est établie conformément à l'article 44, paragraphe 1.

Article 44

Configurations techniques du conseil de conformité

1. Le conseil de conformité travaille dans trois configurations de bureaux techniques, comme suit:

- (a) le bureau technique pour la conformité en matière de sécurité;
 - (b) le bureau technique pour la conformité en matière de résilience;
 - (c) et le bureau technique pour la conformité en matière de durabilité environnementale.
2. Les bureaux techniques visés au paragraphe 1 sont constitués d'équipes d'examen conjoint composées de membres du personnel de l'Agence, d'autorités compétentes et d'organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales.
- À l'issue de leurs évaluations techniques, les bureaux techniques soumettent des rapports au conseil de conformité.
- Les bureaux techniques sont assistés par un secrétariat technique qui effectue les travaux préparatoires nécessaires pour permettre au conseil de conformité de s'acquitter de ses tâches conformément au présent règlement.
3. La Commission est habilitée à adopter des actes délégués, conformément à l'article 113, afin de compléter le présent règlement en précisant les critères relatifs à la composition et à l'expertise du personnel composant les équipes d'examen conjoint des bureaux techniques, afin de garantir une participation équilibrée du personnel des autorités compétentes et des organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales, ainsi que pour préciser les modalités de leur désignation, de leurs tâches et de l'organisation de leur travail.

Article 45

Composition du conseil de conformité et règles de vote

1. Le conseil de conformité est composé d'un représentant de chaque État membre et d'un représentant de la Commission.
- Le mandat des membres du conseil de conformité est de quatre ans, renouvelables.
2. Les représentants des agences ou organes de l'Union et des pays tiers ou organisations internationales peuvent, à titre exceptionnel, être invités à assister aux réunions du conseil de conformité en qualité d'observateurs, comme suit:
- (a) en ce qui concerne les représentants des agences ou organes de l'Union, pour les questions ayant trait aux tâches ou aux aspects présentant un intérêt pour ces agences ou organes de l'Union;
 - (b) en ce qui concerne les représentants de pays tiers ou d'organisations internationales, pour les questions qui leur sont directement liées, notamment en ce qui concerne les moyens de l'infrastructure spatiale qu'ils détiennent ou qui sont situés sur leur territoire, ou pour les questions ayant directement trait au respect du présent règlement par les opérateurs spatiaux de pays tiers et les organisations internationales.
3. Les arrangements relatifs aux conditions de participation des représentants de pays tiers ou d'organisations internationales visés au paragraphe 2 sont énoncés dans les accords pertinents et respectent le règlement intérieur du conseil de conformité.
4. Les décisions du conseil de conformité sont prises par consensus entre tous ses membres disposant du droit de vote. S'il n'est pas possible de parvenir à un consensus, le conseil de conformité prend ses décisions à la majorité qualifiée, conformément à l'article 16 du traité sur l'Union européenne.

Le représentant de la Commission ne prend pas part au vote.

Le président du conseil de conformité signe, au nom du bureau d'enregistrement, les décisions adoptées par ce dernier.

Article 46

Commission de recours

1. Il est institué une commission de recours. Celle-ci est chargée de statuer sur les recours formés contre les décisions de l'Agence.
2. La commission de recours est composée de six membres et de six suppléants qui sont nommés, à partir d'une liste de candidats qualifiés établie par la Commission, par le conseil d'administration, sur la base de leur expertise pertinente dans les domaines du droit spatial ou des activités spatiales, notamment sur les questions liées à la sécurité, à la gestion des risques, à la cybersécurité et à la durabilité environnementale des activités spatiales ou des opérations et services dans l'espace.
3. Deux membres de la commission de recours et deux suppléants sont nommés par le conseil d'administration visé à l'[article 72, paragraphe 1, du règlement \(UE\) 2021/696](#), sur la base d'une liste restreinte proposée par la Commission, à la suite d'un appel public à manifestation d'intérêt qui est publié au *Journal officiel de l'Union européenne*.
4. Les membres de la commission de recours prennent leurs décisions en toute indépendance. Ils ne sont liés par aucune instruction. Ils n'exercent aucune autre fonction au sein et en rapport avec l'Agence, son conseil d'administration, son conseil d'homologation de sécurité ou son conseil de conformité.
5. La durée du mandat des membres de la commission de recours est de quatre ans. Il peut être prorogé une fois. Les membres de la commission de recours ne peuvent être révoqués en cours de mandat que s'ils sont reconnus avoir commis une faute grave par décision du conseil d'administration.
6. Les décisions de la commission de recours sont adoptées à la majorité de quatre de ses six membres. La commission de recours désigne son président.
Le président et les membres ont voix délibérative égale.
7. L'Agence assure les services de fonctionnement et de secrétariat nécessaires à la commission de recours.

Article 47

Recours

1. Toute décision de l'Agence prise en application du titre II, chapitres II, III et IV, de l'article 43, paragraphe 2, des articles 49 à 52 et du titre IV, ainsi que toute autre décision de l'Agence dont une personne physique ou morale est le destinataire ou qui, bien que prise sous l'apparence d'une décision adressée à une autre personne, la concerne directement et individuellement, peut faire l'objet d'un recours.
2. Le recours, dûment motivé, est déposé sous forme écrite auprès de l'Agence dans les trois mois suivant la date de notification de la décision à la personne concernée ou, en l'absence de notification, dans les trois mois suivant la date à laquelle l'Agence a publié sa décision.

3. Un recours introduit en application du paragraphe 1 ne suspend pas l'application de la décision visée audit paragraphe. La commission de recours peut toutefois suspendre l'application de la décision attaquée si elle estime que les circonstances l'exigent.
4. La commission de recours statue sur le recours dans un délai de six mois à compter de son introduction. La commission de recours peut confirmer la décision ou renvoyer l'affaire au conseil de conformité. Ce dernier est lié par la décision de la commission de recours.

Les décisions prises par la commission de recours sont motivées et rendues publiques par l'Autorité.
5. La Commission est habilitée à déterminer les modalités de la procédure devant la commission de recours conformément à la procédure d'examen visée à l'article 114, paragraphe 2.
6. Les recours en annulation d'une décision prise par l'Agence au titre du présent règlement et les recours en carence en cas d'inaction dans les délais applicables ne peuvent être introduits devant la Cour de justice qu'après épuisement de la procédure de recours susvisée.

SECTION 2

POUVOIRS DE LA COMMISSION ET DE L'AGENCE EN CE QUI CONCERNE LES OPÉRATEURS SPATIAUX DE L'UNION EXPLOITANT DES MOYENS DÉTENUS PAR L'UNION ET LES PRESTATAIRES DE SERVICES SPATIAUX DE PAYS TIERS

Article 48

Champ d'application et exercice des pouvoirs de l'Agence et de la Commission

1. La Commission, soutenue et secondée par l'Agence, exerce une supervision sur les fournisseurs de services spatiaux suivants en ce qui concerne le respect des exigences énoncées dans le présent règlement, selon les modalités précisées dans la présente section:
 - (a) les opérateurs spatiaux de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union qui sont des entités chargées de l'exécution ou de l'exploitation des composantes du programme de l'Union, sur la base de l'autorisation délivrée à la Commission conformément à l'article 12, paragraphe 2;
 - (b) les opérateurs spatiaux de pays tiers;
 - (c) les organisations internationales, conformément à l'article 107, paragraphe 3, et à l'article 108, selon le cas.
2. Aux fins de la réalisation des évaluations techniques visées à l'article 40, paragraphe 1, point a), l'Agence dispose des pouvoirs visés aux articles 49, 50, 51 et 52.

L'Agence informe la Commission de chacune des actions visées aux articles 49, 50, 51 et 52.
3. La Commission et l'Agence accomplissent séparément ou conjointement les tâches visées aux articles 49, 50, 51 et 52.

4. Sans préjudice des compétences respectives des institutions de l'Union et des États membres, l'Agence peut, aux fins du paragraphe 1, point b), après la conclusion des accords internationaux visés à l'article 106, paragraphe 1, conclure des accords de coopération administrative avec les autorités compétentes de pays tiers, afin de permettre le bon déroulement des inspections lorsque les conditions énoncées à l'article 52, paragraphe 1, sont remplies.

Ces accords de coopération ne créent pas d'obligations juridiques pour l'Union et ses États membres et n'empêchent pas les États membres et les autorités compétentes de conclure des accords bilatéraux ou multilatéraux avec des pays tiers et leurs autorités compétentes.

5. Ces accords de coopération précisent au minimum:
- (a) les procédures détaillées et les aspects de coordination avec les autorités compétentes de pays tiers qui permettent à l'Agence d'effectuer, conformément à l'article 52, des inspections dans les locaux professionnels des fournisseurs de services spatiaux visés au paragraphe 1, point b), situés en dehors de l'Union;
 - (b) les modalités définissant les conditions de la participation des représentants des autorités concernées de pays tiers aux inspections menées par l'Agence conformément à l'article 52, notamment lorsque les fournisseurs de services spatiaux visés au paragraphe 1, point b), sont des entités publiques;
 - (c) les protocoles et mécanismes nécessaires pour assurer la transmission de toute information pertinente entre l'Agence et les autorités de pays tiers, notamment les mécanismes permettant aux autorités de pays tiers de notifier rapidement les cas dans lesquels les fournisseurs de services spatiaux visés au paragraphe 1, point b), sont réputés avoir enfreint les exigences auxquelles ils sont tenus de se conformer, conformément au droit applicable du pays tiers concerné, ainsi que les mesures correctives et les sanctions qui ont été appliquées;
 - (d) toute coordination nécessaire des activités de supervision menées au titre du présent règlement et de celles menées par les autorités des pays tiers, selon le cas;
 - (e) la transmission régulière d'informations concernant l'évolution de la réglementation ou de la supervision dans le pays tiers concerné.

Article 49

Demande d'informations

1. La Commission et l'Agence peuvent exiger, par voie de décision, que les fournisseurs de services spatiaux visés à l'article 48, paragraphe 1, points a), b) et c), fournissent toute information nécessaire à la Commission et à l'Agence pour s'acquitter de leurs tâches au titre du présent règlement, y compris tout document professionnel, rapport d'audit ou rapport d'incident pertinent, ou toute information sur les activités externalisées.
2. Dans leurs décisions adoptées en vertu du paragraphe 1, la Commission et l'Agence indiquent l'objet de la demande, précisent les informations demandées, fixent un délai pour leur communication, spécifient les amendes applicables, en vertu de l'article 55, paragraphe 1, point c), en cas de fourniture d'informations ou

d'explications incomplètes, inexactes ou trompeuses, et précise s'il existe une possibilité de réexamen de cette décision par la Cour de justice ainsi que les voies de recours disponibles en vertu de l'article 47.

3. Les fournisseurs de services spatiaux visés à l'article 48, paragraphe 1, points a), b) et c), fournissent les informations demandées.

Article 50

Pouvoirs d'enquête

1. La Commission et l'Agence mènent des enquêtes auprès des fournisseurs de services spatiaux visés à l'article 48, paragraphe 1, points a), b) et c), selon le cas.
2. La Commission et l'Agence délivrent à leurs agents désignés une autorisation leur permettant de mener les enquêtes visées au paragraphe 1. Les agents de la Commission et de l'Agence exercent leurs pouvoirs d'enquête sur présentation de cette autorisation.

La Commission et l'Agence peuvent charger d'autres membres des équipes d'examen conjoint visées à l'article 44, paragraphe 1, ou des auditeurs de mener des enquêtes en collaboration avec les fonctionnaires de l'Agence.

3. L'autorisation visée au paragraphe 2, premier alinéa, précise son but, son objet, les actions à mener ainsi que les amendes prévues à l'article 55, paragraphe 1, point c), applicables lorsque les éléments produits visés au paragraphe 4, premier alinéa, ou les réponses aux questions et les explications demandées en vertu du paragraphe 4, point c), sont inexacts ou trompeurs.
4. Les agents de la Commission et de l'Agence sont habilités:
 - (a) à examiner les dossiers, données, procédures et autres documents pertinents pour l'exécution de leurs tâches, quel que soit leur support;
 - (b) à effectuer ou obtenir des copies certifiées conformes de ces dossiers, données, procédures et autres documents, ou à en prélever des extraits;
 - (c) à convoquer toute personne faisant l'objet de l'enquête, ou ses représentants ou des membres de son personnel, et à lui demander de fournir oralement ou par écrit des explications sur des faits ou des documents en rapport avec l'objet et le but de l'enquête, et enregistrer ses réponses;
 - (d) à demander des relevés des échanges téléphoniques et de données.
5. Les fournisseurs de services spatiaux visés à l'article 48, paragraphe 1, points a), b) et c), selon le cas, sont tenus de se soumettre aux enquêtes.

En temps utile avant la date de l'enquête, la Commission et l'Agence informent l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'enquête doit être menée de l'enquête prévue et du nom des agents mandatés et des autres personnes autorisées visées au paragraphe 2, deuxième alinéa, le cas échéant.

6. Les agents de l'autorité compétente concernée assistent, à la demande de la Commission et de l'Agence, les agents mandatés de la Commission et de l'Agence ainsi que les autres personnes autorisées dans l'exercice de leurs fonctions. À leur demande, les agents de l'autorité compétente concernée peuvent assister à l'enquête.

Inspections sur place dans l'Union

1. La Commission et l'Agence peuvent procéder à toutes les inspections sur place nécessaires dans les locaux, sur les terrains ou dans les biens immobiliers professionnels des opérateurs spatiaux de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union, ainsi que dans tous les locaux, sur les terrains ou dans les biens immobiliers professionnels des fournisseurs de services spatiaux visés à l'article 48, paragraphe 1, points b) et c), situés dans l'Union.

2. Les inspections visées au paragraphe 1 sont effectuées sur la base des décisions de la Commission et de l'Agence, selon le cas, de mener une inspection sur place.

Cette décision désigne les agents mandatés de la Commission et de l'Agence ainsi que les autres personnes autorisées par la Commission et l'Agence à mener une inspection.

La décision précise le but, l'objet et la date de l'inspection. Elle comporte une référence aux amendes et astreintes prévues à l'article 56, paragraphe 1, dans les cas où les personnes concernées ne se soumettent pas à l'inspection, ainsi qu'à la possibilité d'un contrôle de cette décision par la Cour de justice et aux voies de recours disponibles en vertu de l'article 47.

3. Les agents de la Commission et de l'Agence et les autres personnes autorisées à procéder à une inspection sur place, conformément au paragraphe 2, deuxième alinéa, peuvent pénétrer dans les locaux, sur les terrains ou dans les biens immobiliers professionnels des opérateurs spatiaux de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union et des fournisseurs de services spatiaux visés à l'article 48, paragraphe 1, points b) et c), selon le cas. Ils disposent de tous les pouvoirs prévus à l'article 50, paragraphe 4, et du pouvoir d'apposer des scellés sur tous les locaux, livres ou documents professionnels pendant la durée de l'inspection et dans la mesure nécessaire à celle-ci.

4. Dans un délai suffisant avant l'inspection, la Commission et l'Agence avisent l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'inspection doit être effectuée. L'inspection est effectuée si l'autorité compétente n'a pas soulevé d'objections.

Les agents visés au paragraphe 2, deuxième alinéa, exercent leurs pouvoirs sur présentation de la décision visée au paragraphe 2, premier alinéa.

5. Les opérateurs spatiaux de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union et les fournisseurs de services spatiaux visés à l'article 48, paragraphe 1, points b) et c), selon le cas, se soumettent aux inspections sur place ordonnées par décision de l'Agence et de la Commission.

6. Les agents de l'autorité compétente de l'État membre où l'inspection doit être effectuée et les personnes autorisées par cette autorité compétente assistent, à la demande de la Commission ou de l'Agence, les agents visés au paragraphe 2, deuxième alinéa. Les agents des autorités compétentes peuvent également, sur demande, assister aux inspections sur place.

7. La Commission et l'Agence peuvent demander aux autorités compétentes d'accomplir, en leur nom, des tâches d'enquête et inspections sur place spécifiques prévues par le présent article et par l'article 50. À cette fin, les autorités compétentes disposent à tout le moins des mêmes pouvoirs que ceux définis dans le présent article et à l'article 50.

Article 52

Inspections sur place en dehors de l'Union

1. Lorsque la Commission et l'Agence ne peuvent s'acquitter des tâches qui leur incombent en vertu du présent règlement au moyen d'échanges avec les représentants légaux, visés à l'article 23, des fournisseurs de services spatiaux visés à l'article 48, paragraphe 1, point b), la Commission et l'Agence peuvent procéder à des inspections sur place dans les locaux, sur les terrains ou dans les biens immobiliers professionnels des fournisseurs de services spatiaux visés à l'article 48, paragraphe 1, point b), qui sont situés en dehors de l'Union, si toutes les conditions suivantes sont remplies:
 - (a) le fournisseur de services spatiaux concerné visé à l'article 48, paragraphe 1, point b), consent à la réalisation d'une inspection dans un pays tiers; et
 - (b) l'autorité compétente du pays tiers a été officiellement notifiée par l'Agence et n'a soulevé aucune objection à cet égard.
2. Lorsque la Commission et l'Agence agissent en vertu du paragraphe 1, elles disposent des pouvoirs visés:
 - (a) à l'article 49;
 - (b) à l'article 50, paragraphe 4, points a), b) et c);
 - (c) à l'article 51, paragraphe 3.

Article 53

Procédure pour les enquêtes de l'Agence

1. Lorsque l'Agence dispose d'indices sérieux concernant l'existence de violations des exigences techniques énoncées au titre IV, elle ouvre une enquête.
2. Les agents qui procèdent à cette enquête sont investis du pouvoir de demander des informations, conformément à l'article 49, et de mener des enquêtes et, le cas échéant, des inspections sur place, conformément aux articles 50 et 51.

Article 54

Mesures prises à la suite d'une enquête de l'Agence

1. Lorsque, sur la base de l'enquête visée à l'article 53, paragraphe 2, l'Agence constate, à titre préliminaire, qu'un opérateur spatial de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union ou, le cas échéant, un fournisseur de services spatiaux visé à l'article 48, paragraphe 1, points b) et c), a commis une violation des exigences énoncées par le présent règlement, telles que précisées à l'annexe X, l'Agence présente à la Commission une proposition visant à établir l'existence d'une violation du présent règlement et à adopter une ou plusieurs des mesures visées à l'article 55, paragraphe 1, premier alinéa, à l'égard de l'opérateur spatial de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union ou du fournisseur de services spatiaux visé à l'article 48, paragraphe 1, points b) et c), concerné par la violation.

L'Agence indique tous les éléments factuels, les règles enfreintes et le montant proposé de l'amende.

La Commission peut, de sa propre initiative, à la demande d'un État membre ou à la suite d'une plainte, enquêter sur toute violation du présent règlement.

2. Lorsqu'elle soumet à la Commission la proposition visée au paragraphe 1, premier alinéa, l'Agence tient compte de la nature et de la gravité de la violation établies sur la base de ses constatations préliminaires, eu égard aux critères suivants:
 - (a) la gravité et la durée de la violation ainsi que le caractère irréversible des dommages causés par celle-ci;
 - (b) les violations antérieures commises par l'opérateur spatial de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union concerné;
 - (c) les dommages matériels, corporels ou moraux causés, ou susceptibles d'être causés, par ou du fait de la violation, y compris des pertes financières ou économiques et des effets négatifs sur d'autres services, ainsi que tout critère pertinent concernant l'incidence de la violation, tels que le nombre d'utilisateurs touchés ou l'ampleur des pertes subies par un tiers du fait de cette infraction;
 - (d) le fait que l'auteur de la violation a agi délibérément ou par négligence;
 - (e) les mesures prises par l'opérateur spatial de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union afin de prévenir ou d'atténuer les dommages matériels, corporels ou moraux visés au point c);
 - (f) le niveau de coopération pendant la procédure d'enquête, y compris toute entrave aux activités d'audit ou de surveillance, à la suite de la découverte de la violation;
 - (g) l'importance des gains obtenus ou des pertes évitées par la personne physique ou morale responsable de la violation;
 - (h) les conséquences systémiques potentielles d'une telle violation;
 - (i) la nécessité d'un effet dissuasif des amendes administratives.
3. Lorsque le résultat d'une enquête menée en vertu de la présente section ne permet pas à l'Agence de conclure à l'existence d'une violation du présent règlement, l'Agence adopte une décision clôturant l'enquête. Elle en informe sans délai la Commission.

Article 55

Mesures de supervision de la Commission

1. Dès réception de la proposition de l'Agence visée à l'article 54, paragraphe 1, premier alinéa, la Commission peut prendre une ou plusieurs des mesures suivantes:
 - (a) constater l'existence d'une violation et exiger de l'opérateur spatial de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union ou du fournisseur de services spatiaux visé à l'article 48, paragraphe 1, points b) et c), concerné par la violation qu'il mette fin à celle-ci;
 - (b) le cas échéant, sur la base d'un constat *prima facie* de violation, ordonner des mesures provisoires afin d'éviter tout préjudice irréparable;
 - (c) imposer, en vertu de l'article 56, une amende administrative ou, selon le cas, une astreinte;

- (d) suspendre ou retirer l'autorisation de l'opérateur spatial de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union concerné par la violation, ou l'enregistrement dans l'URSO du fournisseur de services spatiaux visé à l'article 48, paragraphe 1, points b) et c), concerné par la violation;
 - (e) émettre une communication au public indiquant l'identité de l'opérateur spatial de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union ou du fournisseur de services spatiaux visé par l'article 48, paragraphe 1, points b) et c), responsable de la violation et la nature de celle-ci.
2. Lorsqu'elle prend les mesures visées au paragraphe 1, la Commission tient compte de la nature et de la gravité de la violation, eu égard aux critères visés à l'article 54, paragraphe 2.

Article 56

Amendes et astreintes

1. Lorsque l'Agence propose, conformément à l'article 54, paragraphe 1, premier alinéa, à l'égard d'un opérateur spatial de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union ou d'un fournisseur de services spatiaux visé à l'article 48, paragraphe 1, points b) et c), que la Commission impose une amende ou une astreinte pour une violation du présent règlement, la Commission peut, dans sa décision constatant une violation, imposer une amende ou une astreinte, conformément aux paragraphes 2, 3, 4, 5, 6 et 7.
2. Une violation est considérée avoir été commise délibérément si des facteurs objectifs démontrent qu'une personne a agi délibérément dans le but de commettre cette violation.
3. Le montant maximal de l'amende visée au paragraphe 1 est égal au double du montant des profits réalisés ou au double du montant des pertes que la violation a permis d'éviter, lorsque ces montants peuvent être déterminés, ou, à défaut, à 2 % du chiffre d'affaires annuel mondial total, tel qu'il est défini dans les dispositions pertinentes du droit de l'Union, réalisé par une personne morale au cours de l'exercice précédent.
4. Pour déterminer le niveau de l'amende à imposer en vertu du paragraphe 1, la Commission s'appuie sur les critères énoncés à l'article 54, paragraphe 2.
5. La Commission peut imposer des astreintes afin de contraindre les opérateurs spatiaux de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union et, le cas échéant, les fournisseurs de services spatiaux visés à l'article 48, paragraphe 1, points b) et c), à mettre fin à la violation ou à se soumettre à une enquête, et, en particulier, à produire l'ensemble des dossiers, données, procédures ou tout autre document requis, et à compléter et corriger toute autre information fournie dans le cadre d'une enquête ouverte par décision adoptée au titre de l'article 50.
6. Une astreinte a un caractère efficace et proportionné. Une astreinte est imposée pour chaque jour de retard.
7. Une astreinte est imposée pour une période maximale de six mois à compter de la notification de la décision de la Commission, à moins qu'il ne soit établi, lors du réexamen de cette mesure, à la fin de la période de six mois, que la mesure n'a pas atteint son objectif.

8. Les montants des amendes et astreintes sont affectés au budget général de l'Union européenne.
9. En ce qui concerne l'imposition d'amendes et d'astreintes conformément au présent article, la Commission adopte des actes délégués conformément à l'article 113 afin de compléter le présent règlement en établissant:
 - (a) les critères détaillés et une méthodologie de fixation du montant de l'amende ou de l'astreinte;
 - (b) les règles détaillées applicables aux enquêtes, aux mesures connexes et au régime de notification, ainsi qu'à la procédure de décision, y compris les dispositions en matière de droit de la défense, d'accès aux dossiers, de représentation juridique, de confidentialité et de dispositions temporaires; et
 - (c) les procédures pour la perception des amendes et des astreintes.
10. La Cour de justice de l'Union européenne statue avec compétence de pleine juridiction sur les recours formés contre les décisions d'imposer une amende ou une astreinte. Elle peut annuler, réduire ou majorer le montant d'une amende ou d'une astreinte imposée.

Article 57

Droit d'être entendu des personnes faisant l'objet d'une enquête

1. Avant de prendre une décision en vertu des articles 55 et 56, la Commission donne aux opérateurs spatiaux de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union et aux prestataires de services spatiaux visés à l'article 48, paragraphe 1, points b) et c), qui font l'objet de la procédure, la possibilité d'être entendus sur les conclusions et les motifs pour lesquels la Commission a l'intention d'adopter une décision.

La Commission ne fonde ses décisions que sur les conclusions au sujet desquelles les personnes faisant l'objet de la procédure ont eu l'occasion de faire valoir leurs observations.
2. Les personnes faisant l'objet de la procédure disposent d'un droit d'accès au dossier détenu par la Commission, sous réserve de l'intérêt légitime d'autres personnes à ce que leurs secrets d'affaires ne soient pas divulgués.

Le droit d'accès au dossier ne s'étend pas aux informations confidentielles ni aux documents préparatoires internes de l'Agence ou de la Commission.

Titre IV

RÈGLES TECHNIQUES

Chapitre I

SÉCURITÉ ET DURABILITÉ DANS L'ESPACE

SECTION 1

LANCEURS

Article 58

Plan de sécurité au lancement

L'opérateur de lancement de l'Union soumet à l'autorité compétente un plan de sécurité au lancement conformément au point 3 de l'annexe I.

Article 59

Mesures de sécurité et de coordination lors du lancement et de la rentrée

1. Les opérateurs de lancement de l'Union prennent les mesures appropriées pour atténuer le risque de collision entre le lanceur et les aéronefs, les navires maritimes ou les véhicules spatiaux et les débris en orbite pendant les phases de lancement et de rentrée.
2. Les mesures d'atténuation visées au paragraphe 1 comportent:
 - (a) la mise en œuvre des exigences de coordination énoncées au point 1.1 de l'annexe I avec les autorités compétentes en matière de services de la circulation aérienne, le fournisseur de services spatiaux d'évitement de collision et les prestataires de services de la circulation aérienne susceptibles d'être affectés;
 - (b) la réalisation d'une évaluation des risques, appelée «évitement de collision lors du lancement» (Launch Collision Avoidance – LCOLA) conformément au point 1.2 de l'annexe I, et l'application de la fermeture de la fenêtre de lancement en conséquence;
 - (c) le calcul et la limitation du risque d'accident lors du lancement et de la rentrée, conformément au point 1.3 de l'annexe I.
3. La Commission, au moyen d'actes d'exécution:
 - (a) met au point la méthode de calcul de la LCOLA, fondée sur la probabilité de collision, à adapter en fonction de la taille de l'objet d'intérêt et selon que le véhicule spatial est habitable ou actif;
 - (b) sélectionne, parmi les méthodes existantes, et élabore une nouvelle méthode de calcul du risque collectif d'accident dû au lancement et à la rentrée, en tenant dûment compte des éléments suivants:
 - (i) tous les phénomènes entraînant un risque de dommages catastrophiques (phase de montée, retombée d'étage après séparation, rentrée dans

- l'atmosphère d'un étage mis en orbite, phase de récupération d'un étage réutilisable);
- ii) les trajectoires préalables à la fragmentation (dans l'atmosphère ou dans l'espace extra-atmosphérique), en fonction des temps de vol et des défauts pris en considération;
 - iii) les scénarios correspondants de fragmentation et de production de débris, lors de la rentrée ou au moment de la neutralisation du lanceur et du retour sur Terre de tout élément du lanceur;
 - iv) la dispersion au sol des débris et l'évaluation de leurs effets;
 - (v) la fiabilité du lanceur pour la phase de lancement, y compris, le cas échéant, pendant la phase de récupération;
 - vi) la fiabilité de la manœuvre de désorbitation de l'élément de lanceur mis en orbite, en cas de rentrée contrôlée;
- (c) fixe les seuils applicables aux risques d'accident, conformément au point 1.3, b), de l'annexe I, pour les scénarios de risque mentionnés;
- (d) établir les exigences minimales de coordination entre l'opérateur de lancement de l'Union, le fournisseur de services spatiaux d'évitement de collision, les autorités compétentes et les prestataires de services de la circulation afin d'évaluer l'incidence des opérations de lancement sur d'autres services de la circulation aérienne au cours des phases de lancement et de rentrée et de réduire au minimum la perturbation.

Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 114, paragraphe 2.

Article 60

Système de sécurité en vol

1. Les lanceurs comportent des dispositifs de suivi ou mettent en place des moyens de suivi permettant de surveiller en temps réel la position du lanceur et sa vitesse.
2. Les lanceurs comportent au moins un système de transmission de données par télémétrie pour la surveillance des données de performance du lanceur, excepté lorsque l'analyse préalable au vol établit que le vol du lanceur n'entraînera pas de dispersion sur une zone d'impact inconnue et dangereuse.
3. Les opérateurs de l'Union procèdent à une évaluation des risques afin de recenser les scénarios de risque potentiels et de mettre en œuvre des mesures d'atténuation, conformément au point 2.1 de l'annexe I.
4. Les opérateurs de lancement de l'Union ajoutent un système embarqué de neutralisation du lanceur, conformément au point 2.2 de l'annexe I.

Article 61

Réduction des débris spatiaux pour les lanceurs

1. Les opérateurs de lancement de l'Union limitent la création de débris en mettant en œuvre les mesures suivantes:

- (a) limitation des rejets planifiés de débris sur la Terre, au cours des opérations nominales, au moyen des mesures de mise en œuvre énoncées au point 1.1 de l'annexe II;
 - (b) protection contre la fragmentation accidentelle, au moyen des mesures de mise en œuvre énoncées au point 1.2 de l'annexe II et au point 1.3 de l'annexe II;
 - (c) retrait de service en fin de vie, conformément au point 2 de l'annexe II.
2. Les opérateurs de lancement de l'Union soumettent les plans de réduction des débris spatiaux suivants:
- (a) un plan de contrôle des débris, conformément aux exigences techniques et opérationnelles énoncées au point 3.1 de l'annexe II;
 - (b) un plan de retrait de service en fin de vie, conformément au point 3.2 de l'annexe II.
3. La Commission, au moyen d'actes d'exécution:
- (a) fixe la période à l'issue de laquelle un lanceur déployé en orbite basse (LEO) est éliminé, conformément au point 1.1.1, e), de l'annexe II, y compris des mesures spécifiques pour le système pyrotechnique et le propergol solide ou hybride;
 - (b) détermine la région et le moment sûrs pour le retrait de service des lanceurs déployés en orbite moyenne (MEO), conformément au point 1.1.1, d), de l'annexe II, en prévoyant des mesures spécifiques pour le système pyrotechnique et le propergol solide ou hybride;
 - (c) fixe le seuil de probabilité du risque de fragmentation accidentelle en orbite due à des causes internes, conformément au point 1.2.1 de l'annexe II;
 - (d) fixe la durée et le seuil du risque de fragmentation due à une collision conformément au point 1.3 de l'annexe II;
 - (e) définit les conditions de la conception du lanceur en vue de sa destruction lors de sa rentrée dans l'atmosphère et de sa rentrée incontrôlée visée au point 2.2, b), ii), de l'annexe II; et
 - (f) élabore la méthode de calcul de la probabilité de réussite d'un retrait de service et du seuil de pourcentage visés au point 2.5 de l'annexe II.

Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 114, paragraphe 2.

SECTION 2 VÉHICULES SPATIAUX

Article 62

Régime spécial applicable aux véhicules spatiaux de recherche et de formation

1. Les opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union qui effectuent des missions de recherche et de formation sont exemptés des exigences énoncées:
- (a) à l'article 66, pour les véhicules spatiaux de recherche destinés à être placés sur une orbite supérieure à la limite prescrite dans ledit article et inférieure à 600 km, lorsque:

- (i) un système de suivi permet un positionnement précis du véhicule spatial;
et
- ii) les documents de mission spatiale pertinents ont démontré les raisons pour lesquelles les capacités de manœuvrabilité n'ont pas été conservées;
- (b) à l'article 72, pour les véhicules spatiaux destinés à rester moins d'un an en orbite;
- (c) au point 2.3 de l'annexe IV;
- (d) au point 2.5 de l'annexe IV;
- (e) au point 1.2.1, e), iv), de l'annexe V;
- (f) au point 4.3, f), iii), de l'annexe V.

Aux fins du premier alinéa, point c), un point de contact est disponible pour réagir dans un délai opérationnel raisonnable pour les orbites LEO/MEO/GEO.

Aux fins du premier alinéa, point d), l'opérateur de véhicule spatial de l'Union qui exploite le véhicule spatial de recherche peut demander au fournisseur de services spatiaux d'évitement de collision visé à l'article 64, paragraphe 1, de l'aider à établir les éphémérides et covariances de ses véhicules spatiaux.

Aux fins du premier alinéa, point e), les obligations de redondance tiennent compte des limitations techniques liées à la taille du véhicule spatial.

2. Les exceptions visées au paragraphe 1 sont évaluées au cas par cas, en tenant compte de la taille et du poids du véhicule spatial, ainsi que de la durée et de l'orbite de la mission.

Article 63

Suivi

1. Les opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union veillent à ce que les véhicules spatiaux disposent des moyens techniques permettant de les suivre et de déterminer avec précision leur position orbitale, conformément au point 1 de l'annexe III.

Les opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union veillent à ce que les systèmes du segment terrestre soient en mesure de traiter les données dans un format de données reconnu existant, conformément au point 2 de l'annexe III.
2. La Commission précise, au moyen d'actes d'exécution, le niveau de précision requis pour assurer le suivi des véhicules spatiaux, conformément au point 1.1 de l'annexe III. Ledit acte d'exécution est adopté en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 114, paragraphe 2.

Article 64

Évitement de collision

1. Les opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union s'abonnent aux services spatiaux d'évitement de collision offerts par le fournisseur de services spatiaux d'évitement de collision chargé de la sous-composante de surveillance de l'espace et de suivi des objets en orbite (SST) visée à l'article 58, paragraphe 2, du règlement (UE) 2021/696 (ci-après le «fournisseur de services spatiaux d'évitement de collision de l'Union»).

2. L'abonnement visé au paragraphe 1 couvre toutes les phases d'une mission spatiale, y compris les phases d'élévation en d'orbite, d'opérations et de services dans l'espace et de fin de vie, à l'exclusion de la phase de rentrée.
3. Pendant la phase d'exploitation, les opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union informent sans délai le fournisseur de services spatiaux d'évitement de collision de l'Union de ce qui suit:
 - (a) toute modification prévue de l'exploitation;
 - (b) la décision d'entamer la phase de retrait de service et de lancer la phase de fin de vie, en fournissant les informations pertinentes trois mois à l'avance à compter de la date de début de la procédure;
 - (c) toute modification non prévue de l'exploitation, y compris en ce qui concerne les problèmes rencontrés pendant la durée de la mission spatiale et pendant la phase de retrait de service, qui aurait une incidence sur le respect du présent règlement, dans les meilleurs délais.
4. Les opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union se conforment aux exigences énoncées au point 2 de l'annexe IV et coopèrent avec le fournisseur de services spatiaux d'évitement de collision de l'Union, conformément aux exigences énoncées dans ladite disposition.
5. Dès réception d'une alerte concernant un événement d'importance majeure, les opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union informent sans délai le fournisseur de services spatiaux d'évitement de collision de l'Union de toutes les mesures prises pour éviter la collision, conformément au point 2 de l'annexe IV.

Article 65

Services de rentrée

1. Les opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union envoient les données et les informations nécessaires pour permettre une rentrée plus précise, telles que le positionnement, l'état du véhicule spatial et la possibilité de communiquer, au fournisseur de services spatiaux d'évitement de collision de l'Union visé à l'article 64, paragraphe 1, sans préjudice de leur transmission à l'entité chargée du service de rentrée dans la sous-composante de surveillance de l'espace et de suivi des objets en orbite (SST) visée à l'article 58, paragraphe 2, du règlement (UE) 2021/696.
2. L'entité chargée du service de rentrée visée au paragraphe 1 assure la coordination nécessaire avec les autorités compétentes et les prestataires de services de la circulation aérienne afin de réduire au minimum l'incidence de la rentrée sur d'autres services de la circulation.

Article 66

Manœuvrabilité des véhicules spatiaux

1. Les opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union veillent à ce que les véhicules spatiaux soient conçus, produits et exploités de manière à disposer et à pouvoir utiliser des capacités de manœuvre pour les orbites dont l'apogée est supérieur à 400 km.
2. La capacité de manœuvre visée au paragraphe 1 doit, à tout le moins:

- (a) satisfaire aux exigences énoncées au point 2 de l'annexe IV, et permettre de réagir à une alerte concernant un événement d'importance majeure, conformément à l'article 64, paragraphe 5;
- (b) permettre un retrait de service efficace en fin de vie conformément à l'article 70, paragraphe 1, point c);

Le segment terrestre est capable de recevoir des prévisions orbitales et de traiter des données conformément au point 2 de l'annexe III.

Article 67

Base de données des listes de contacts pour les alertes concernant des événements d'importance majeure

1. L'Agence met en place et gère une base de données des listes de contacts de l'Union pour les alertes concernant des événements d'importance majeure (ci-après la «base de données des listes de contacts»).
2. Les opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union communiquent à l'Agence les coordonnées de leur personnel compétent chargé des activités d'évitement de collision et de rentrée, en vue de leur inscription par l'Agence dans la base de données des listes de contacts établie conformément au paragraphe 1.
3. L'Agence partage la base de données des listes de contacts avec le fournisseur de services spatiaux d'évitement de collision de l'Union visé à l'article 64, paragraphe 1.

Article 68

Règles concernant le trafic orbital

1. Les opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union se conforment aux exigences en matière de trafic orbital et de coordination énoncées au point 2 de l'annexe IV.
 2. La Commission adopte, au moyen d'actes d'exécution, des règles précisant les exigences en matière d'évitement de collision énoncées au point 2 de l'annexe IV.
- Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 114, paragraphe 2.

Article 69

Positionnement en orbite

1. Avant le lancement, les opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union analysent le choix de l'orbite et motivent ce choix.

Les opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union sélectionnent l'orbite sur la base d'une analyse tenant compte des véhicules spatiaux existants et des débris en orbite.
2. La Commission élabore, au moyen d'actes d'exécution:
 - (a) des méthodes spécifiques de calcul de la congestion des orbites LEO, MEO et GEO;
 - (b) des méthodes de calcul de la sélection de l'orbite, fondées sur des méthodes de pointe reconnues.

Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 114, paragraphe 2.

Article 70

Réduction des débris spatiaux

1. Les opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union prennent les mesures suivantes:
 - (a) limitation de la production prévue de débris sur la Terre, au cours des opérations nominales, conformément au point 1.1 de l'annexe V;
 - (b) limitation du risque de fragmentation accidentelle, conformément au point 1.2 de l'annexe V et au point 1.3 de l'annexe V;
 - (c) achèvement du retrait de service en fin de vie, conformément au point 3 de l'annexe V;
 - (d) mise en œuvre d'un plan de réaction aux défaillances, conformément au point 4.3 de l'annexe V;
 - (e) garantie de la fiabilité de la conception, conformément au point 2.1 de l'annexe V; et
 - (f) établissement des procédures opérationnelles pour le contrôle de la qualité et de la fiabilité, conformément au point 2.2 de l'annexe V.
2. Les opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union établissent les plans de réduction des débris spatiaux suivants et démontrent le respect des exigences énoncées au paragraphe 1:
 - (a) un plan de contrôle des débris, conformément au point 4.1 de l'annexe V;
 - (b) un plan de retrait de service en fin de vie, conformément au point 4.2 de l'annexe V;
 - (c) un plan de réaction aux défaillances, conformément au point 4.3 de l'annexe V.
3. La Commission peut, par voie d'actes d'exécution:
 - (a) préciser les mesures visant à limiter la production de débris, en limitant les rejets attendus de débris en nombre et en durée en orbite, y compris des règles spécifiques pour la conception des dispositifs pyrotechniques et des moteurs-fusées à propergol solide visés au point 1.1 de l'annexe V;
 - (b) préciser les mesures visant à limiter le risque de fragmentation afin:
 - (i) de limiter les causes internes de fragmentation et le risque de collision visés au point 1.2.1, a), de l'annexe V;
 - ii) de préciser les exigences en matière de conception et de fabrication afin de limiter le risque de fragmentation due à une collision visé au point 1.3, a) et b), de l'annexe V;
 - iii) mettre au point la méthode de calcul de la probabilité de collision et du seuil visés au point 1.3, c) et d), de l'annexe V;
 - (c) préciser les mesures de fin de vie:
 - (i) en définissant le seuil de probabilité de réussite d'un retrait de service et la méthode de calcul visés au point 3.1.2 de l'annexe V et au point 3.1.3 de l'annexe V;

- ii) en définissant la durée de vie maximale en orbite LEO avant la rentrée, visée au point 3.4.2 de l'annexe V;
- iii) en développant les exigences relatives à la rentrée pour les véhicules en orbite LEO, visées au point 3.5.4 de l'annexe V, au point 3.5.6 de l'annexe V et au point 3.5.8 de l'annexe V;
- iv) en établissant les exigences spécifiques relatives à la rentrée pour les véhicules en orbite MEO, visées au point 3.6 de l'annexe V;
- (d) préciser les conditions techniques applicables à la passivation douce visées au point 1.2.1, e), v), 2), de l'annexe V, et à la passivation à des fins de rentrée visées au point 1.2.1, f), de l'annexe V;

Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 114, paragraphe 2.

4. La Commission est habilitée à adopter des actes délégués conformément à l'article 113 pour modifier l'ordre de préférence établi au point 3.3 de l'annexe V, afin de tenir compte des progrès technologiques relatifs aux opérations et services dans l'espace et d'adapter cet ordre de préférence en conséquence.

Article 71

Prolongation de la mission

1. Lorsqu'un opérateur de véhicule spatial de l'Union souhaite prolonger une mission spatiale, il soumet à l'autorité compétente une demande de prolongation de mission spatiale, au plus tard trois mois avant la fin prévue de la mission spatiale en question.
2. Sur demande présentée conformément au paragraphe 1, les autorités compétentes peuvent décider de prolonger la durée d'une mission spatiale effectuée par un opérateur de véhicule spatial de l'Union au-delà de la période pour laquelle l'autorisation initiale a été accordée.
3. L'autorité compétente approuve la demande de prolongation de la mission spatiale si le véhicule spatial satisfait toujours aux exigences énoncées à l'annexe V.

Article 72

Pollution lumineuse et radioélectrique

1. Les opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union établissent un plan contenant des mesures adéquates pour limiter la pollution lumineuse et radioélectrique conformément au paragraphe 2.
2. La magnitude visuelle pour les véhicules spatiaux pendant toute leur durée de vie, y compris pour les exigences de conception relatives au revêtement ou au blindage à faible réflectivité, doit être au moins de niveau 7.

Le plan visé au paragraphe 1 se compose de l'ensemble des éléments suivants:

- (a) une description des mesures techniques et opérationnelles mises en œuvre par l'opérateur de véhicule spatial de l'Union pour réduire la luminosité visible du véhicule spatial et réduire au minimum l'incidence des satellites sur les observations astronomiques;

- (b) une description des mesures techniques et opérationnelles mises en œuvre par l'opérateur de véhicule spatial de l'Union afin de limiter les perturbations pour les observatoires de radioastronomie et réduire au minimum l'incidence des satellites sur les observations astronomiques.

Article 73

Constellations

1. Les opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union qui exploitent une constellation, une mégaconstellation ou une gigaconstellation:
 - (a) s'assurent que chaque véhicule spatial dispose d'un système de propulsion;
 - (b) tiennent à jour, au niveau du segment terrestre, un catalogue des différentes trajectoires des véhicules spatiaux et effectuent quotidiennement des contrôles des risques de collision;
 - (c) garantissent la sécurité conformément aux exigences énoncées au point 1 de l'annexe VI, en ce qui concerne les mesures d'évitement de collision intraconstellation;
 - (d) se conforment aux obligations de déclaration supplémentaires visées au point 2 de l'annexe VI.
2. Les opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union qui exploitent une mégaconstellation ou une gigaconstellation:
 - (a) tiennent compte, pour le choix de l'orbite, des éléments suivants:
 - (i) l'incidence du déploiement total de la constellation sur la congestion de l'orbite;
 - ii) avant de choisir l'orbite, les constellations qui existent déjà en orbite;
 - iii) ils veillent en outre à ce que l'orbite choisie ne se trouve pas sur la même trajectoire que d'autres objets spatiaux impliquant un nombre élevé de situations de conjonction récurrentes et systématiques;
 - iv) le nombre total de manœuvres d'évitement de collision attendues pendant la durée de vie de la constellation de satellites.
 - (b) limitent les conséquences d'un véhicule spatial défaillant à l'arrivée, en plaçant le véhicule spatial sur une orbite:
 - (i) qui lui permet d'effectuer une rentrée dans un délai court;
 - ii) où les risques de collision sont limités;
 - (c) veillent à ce que la probabilité requise de réussite d'un retrait de service visée à l'article 70, paragraphe 1, point c), soit proportionnée au nombre de véhicules spatiaux;
 - (d) veillent à ce que le temps passé en orbite après la fin de vie soit inférieur à celui prévu à l'annexe V.
3. Les opérateurs spatiaux de l'Union d'une gigaconstellation fournissent à l'autorité compétente, pendant la phase de conception et d'exploitation du véhicule spatial, un plan attestant la disponibilité du propergol nécessaire pour faire face au nombre élevé

de manœuvres liées au nombre d'évitements de collision que l'on s'attend à devoir effectuer.

4. La Commission, au moyen d'actes d'exécution:

- (a) précise le risque de collision intraconstellation, conformément au point 1.2, c), de l'annexe VI;
- (b) limite la pollution lumineuse et radioélectrique, conformément au point 2.1 de l'annexe VI.

Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 114, paragraphe 2.

Article 74

Applicabilité des exigences relatives aux produits

Dans les contrats qu'ils concluent avec les fabricants auprès desquels ils s'approvisionnent, les opérateurs spatiaux de l'Union veillent à ce que les objets spatiaux ou, le cas échéant, les composants qu'ils achètent soient conformes aux exigences de conception et de fabrication énoncées dans le présent chapitre.

CHAPITRE II RÉSILIENCE DES INFRASTRUCTURES SPATIALES

SECTION 1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 75

Relation avec les directives SRI 2 et CER

- 1. En ce qui concerne les opérateurs spatiaux de l'Union qualifiés d'entités essentielles ou importantes au sens de l'article 3 de la directive (UE) 2022/2555 en ce qui concerne les activités spatiales et les services spatiaux couverts par le présent règlement, ce dernier est considéré, au regard de l'article 21 de la directive (UE) 2022/2555, en ce qui concerne les mesures de gestion des risques en matière de cybersécurité, comme un acte juridique sectoriel de l'Union, aux fins de l'article 4 de ladite directive.
- 2. Lorsque des opérateurs spatiaux de l'Union ont été qualifiés d'entités critiques conformément à la directive (UE) 2022/2557, le présent règlement s'applique en complémentarité avec la directive (UE) 2022/2557.
- 3. Aux fins du présent chapitre, les autorités compétentes coopèrent avec les autorités concernées désignées ou instituées en vertu de l'article 9, paragraphe 1, de la directive 2022/2557, comme suit:
 - (a) dans le cadre de l'appui aux évaluations des risques à effectuer au titre du présent règlement, conformément à l'article 78, paragraphe 2, et aux évaluations des risques à effectuer au titre de la directive (UE) 2022/2557, conformément à l'article 12, paragraphe 2, second alinéa, et à l'article 13, paragraphe 2;

- (b) chaque fois que cela est nécessaire afin d'assurer la cohérence entre l'application du présent règlement et celle de la directive (UE) 2022/2557 et aux fins du partage d'informations, y compris aux fins visées aux articles 11, 15, 18 et 21 de ladite directive.

SECTION 2

GESTION DES RISQUES

Article 76

Gestion des risques tout au long du cycle de vie des missions spatiales

1. Les opérateurs spatiaux de l'Union prennent toutes les mesures nécessaires pour gérer les risques qui pèsent sur la sécurité des réseaux et des systèmes d'information et sur la sécurité des infrastructures et de l'environnement physiques, conformément au principe de proportionnalité, en tenant compte de leur profil de risque et de leur taille, ainsi que de la nature, de l'ampleur et de la complexité de leurs activités spatiales.

Les mesures mentionnées au premier alinéa sont:
 - (a) exhaustives, de manière à couvrir, en fonction des tâches effectuées, tous les segments de l'infrastructure spatiale, y compris l'infrastructure au sol, en englobant leurs systèmes et sous-systèmes;
 - (b) appropriées et proportionnées aux risques;
 - (c) fondées sur une approche tous risques.
2. Les mesures visées au paragraphe 1, premier alinéa, permettent aux opérateurs spatiaux de l'Union:
 - (a) de garantir à tout moment la résilience de l'infrastructure spatiale;
 - (b) de maintenir un contrôle technique effectif de leurs missions spatiales, tout en permettant un niveau de risque approprié et compatible avec les objectifs et les caractéristiques de chaque mission spatiale et conforme aux instructions de supervision.
3. Les opérateurs spatiaux de l'Union tiennent compte au moins des critères suivants lorsqu'ils évaluent le niveau de risque approprié et cohérent conformément au paragraphe 2, point b):
 - (a) le type de mission spatiale et ses caractéristiques, telles que ses objectifs spécifiques, l'orbite et la taille de la constellation;
 - (b) l'incidence sur d'autres activités spatiales;
 - (c) la taille de l'entité concernée, le degré d'exposition au risque ainsi que la probabilité d'incidents et leur gravité, y compris leurs incidences sociétales et économiques.
4. Les opérateurs spatiaux de l'Union gèrent les risques visés au paragraphe 1, premier alinéa, afin de garantir la résilience numérique et physique des infrastructures spatiales, tout au long du cycle de vie des missions spatiales, en tenant dûment compte:
 - (a) des phases de conception et d'élaboration, y compris des activités préparatoires à la phase de fabrication, telles que l'analyse de la mission, l'analyse du

- système, la définition du système et la conception du système, jusqu'à la détermination complète des systèmes;
- (b) des phases de fabrication et d'essai, telles que les phases de fabrication, d'assemblage, d'intégration, de vérification, de validation et de qualification;
 - (c) de la phase opérationnelle, y compris:
 - (i) de la phase de transport, de mise en service, de lancement et de mise en orbite initiale;
 - ii) de l'exploitation d'un objet spatial, de la phase de routine, des activités liées au contrôle, à la gestion et à la surveillance d'une mission spatiale et à toute coordination pertinente de celle-ci;
 - iii) de la maintenance du segment terrestre et du segment spatial;
 - iv) de la réalisation d'opérations et services dans l'espace, tels que l'entretien en orbite;
 - (d) des phases de fin de vie, notamment des phases de fin de la mission spatiale, de passivation, de retrait de service, de déclassement et de désorbitation;
 - (e) de toute activité de soutien, telle que le transport, le stockage, la logistique, les services de maintenance et la gestion de l'infrastructure TIC générale.
5. Les opérateurs spatiaux de l'Union créent, mettent en œuvre et gèrent un système de gestion de la sécurité de l'information conformément aux normes applicables.
- Le système de gestion de la sécurité de l'information visé au premier alinéa fait partie de la gestion globale des risques des opérateurs spatiaux de l'Union et est mis en œuvre de manière à leur permettre de traiter de manière efficace et complète toutes les sources de risques, conformément à l'article 78, paragraphe 1, point a), et aux principes énoncés au paragraphe 2, point b).
6. Les opérateurs spatiaux de l'Union établissent, mettent en œuvre et appliquent une politique et des procédures afin d'évaluer si les mesures adoptées pour gérer les risques en matière de cybersécurité sont effectivement mises en œuvre et mises à jour.

Article 77

Aspects organisationnels

1. L'organe de direction d'un opérateur spatial de l'Union supervise, prend en charge et est tenu responsable de la mise en œuvre des mesures de gestion des risques prises en vue de garantir le respect des exigences énoncées dans le présent chapitre.
2. Les opérateurs spatiaux de l'Union mettent en place, révisent et surveillent les mécanismes internes relatifs à la politique de sécurité des ressources humaines, afin de veiller à ce que tous les membres du personnel comprennent et s'engagent à assumer des responsabilités en matière de sécurité, conformément à leurs rôles et responsabilités. Les opérateurs spatiaux de l'Union mettent en place des politiques en matière de ressources humaines afin d'assurer, tout au long du processus de recrutement et des procédures disciplinaires, les vérifications et contrôles nécessaires.

Article 78

Évaluations des risques

1. Tout au long du cycle de vie des missions spatiales, les opérateurs spatiaux de l'Union:
 - (a) détectent et évaluent, de manière continue, toutes les sources de risques;
 - (b) réexaminent régulièrement les risques détectés;
 - (c) recensent les vulnérabilités et les incidents physiques et liés à la cybersécurité et analysent, en vue de l'évaluation des risques visée au paragraphe 2, les cas dans lesquels ces vulnérabilités ne peuvent être immédiatement corrigées ou atténuées;
 - (d) établissent des plans spécifiques de traitement du risque pour toutes les vulnérabilités recensées en matière de cybersécurité qui engendrent un risque supérieur au niveau de risque visé à l'article 76, paragraphe 2, point b).
2. Les opérateurs spatiaux de l'Union effectuent des évaluations des risques conformément au point 1 de l'annexe VII.
3. La Commission est habilitée à adopter des actes délégués conformément à l'article 113 afin de compléter le présent règlement:
 - (a) en définissant, aux fins des scénarios de risque visés au point 1.4, f), de l'annexe VII, les critères d'identification:
 - (i) des moyens, fonctions, opérations et étapes critiques, tout au long du cycle de vie des missions spatiales, pour lesquels les opérateurs spatiaux de l'Union élaborent des scénarios de risque pour la sécurité;
 - ii) des moyens et fonctions critiques visés à l'article 79, paragraphe 1, premier alinéa, pour lesquels les entités appliquant une gestion simplifiée des risques élaborent des scénarios de risque pour la sécurité;
 - (b) en élaborant des scénarios de risque adaptés aux risques auxquels sont confrontés les opérateurs spatiaux de l'Union et, le cas échéant, les entités appliquant une gestion simplifiée des risques;
 - (c) en établissant une liste minimale d'objectifs de sécurité, incluant les niveaux de risque à prendre en considération;
 - (d) en élaborant les critères et la méthode nécessaires pour garantir la comparabilité des évaluations des risques, afin de faciliter les activités de supervision («contrôles de supervision») des autorités compétentes;
 - (e) en mettant au point des méthodes de modélisation des menaces à l'appui des évaluations des risques pour différents segments et systèmes de l'infrastructure spatiale;
 - (f) en élaborant des mesures de traitement des risques à mettre en œuvre par les opérateurs spatiaux de l'Union.

Article 79

Gestion simplifiée des risques

1. Les entités soumises à la gestion simplifiée des risques visée à l'article 10, paragraphe 3, appliquent les mesures énoncées au point 9 de l'annexe VII, uniquement en ce qui concerne les moyens et fonctions critiques, qui sont nécessaires pour faire face aux risques suivants:
 - a) la perte de contrôle de moyens propulseurs;
 - b) la perte de contrôle de moyens capables d'émettre des interférences susceptibles d'avoir des répercussions négatives sur la sécurité d'autres opérations spatiales.
2. Les autorités compétentes soumettent à l'Agence la liste des entités appliquant une gestion simplifiée des risques.
3. L'Agence soumet chaque année à la Commission des rapports sur l'application de la gestion simplifiée des risques dans l'ensemble de l'Union. L'Agence peut présenter des recommandations visant à faciliter la convergence en matière de supervision dans l'ensemble du marché intérieur.

Les principales conclusions des rapports visés au premier alinéa sont inscrites, le cas échéant, à l'ordre du jour des réunions du réseau de l'Union pour la résilience spatiale établi conformément à l'article 94, paragraphe 1.
4. Afin de permettre l'adaptation des dispositions du présent règlement aux progrès scientifiques et techniques, sur la base des meilleures techniques disponibles, la Commission est habilitée à adopter des actes délégués conformément à l'article 113 afin de modifier les exigences énoncées au point 9 de l'annexe VII.

Article 80

Identification et gestion des informations et des moyens de l'infrastructure spatiale

1. Les opérateurs spatiaux de l'Union élaborent, maintiennent et mettent à jour des politiques globales de catégorisation et de gestion des informations et des moyens de l'infrastructure spatiale.
2. Les opérateurs spatiaux de l'Union identifient et documentent les moyens conformément au point 2 de l'annexe VII, en tenant compte des évaluations des risques visées à l'article 78, paragraphe 2, et proportionnellement à la nécessité de surveiller et de détecter les incidents visés à l'article 83.
3. Les opérateurs spatiaux de l'Union classent les informations en fonction des besoins en matière de sécurité de l'information, sur la base au moins des éléments suivants:
 - (a) la nécessité de garantir la confidentialité, l'intégrité, l'authenticité et la disponibilité des informations;
 - (b) le niveau de criticité requis par le niveau de sécurité de la mission spatiale concernée.
4. Aux fins des paragraphes 1, 2 et 3, les opérateurs spatiaux de l'Union et, le cas échéant, les entités appliquant une gestion simplifiée des risques, en ce qui concerne les moyens et fonctions critiques visés à l'article 79, paragraphe 1, premier alinéa, établissent et tiennent à jour des inventaires.

Les inventaires visés au premier alinéa sont établis pour chaque mission spatiale, en indiquant l'origine et la localisation physique actuelle des moyens, y compris en identifiant les services en nuage, le cas échéant. Les inventaires sont à jour.

Article 81

Gestion et contrôle des droits d'accès

1. Les opérateurs spatiaux de l'Union mettent en œuvre la gestion et le contrôle des droits d'accès au moyen de protocoles de gestion des identités et des accès.
2. Les protocoles visés au paragraphe 1 définissent les conditions et les procédures relatives aux droits d'accès logique et physique aux systèmes et aux moyens, y compris pour l'accès à distance.
3. Les protocoles de gestion des identités et des accès visés au paragraphe 1:
 - a) sont en mesure de préserver les accès au segment terrestre et aux centres de contrôle du segment spatial;
 - b) permettent de restreindre l'accès physique et logique à tous les moyens critiques et à toutes les informations, fonctions et opérations critiques et, le cas échéant, aux équipements ou informations critiques recensés conformément à l'article 80, paragraphe 2;
 - c) sont adaptés aux opérations standard et aux situations d'urgence, afin de permettre une réponse d'urgence efficace et rapide lors de l'activation des plans de réaction et de rétablissement visés à l'article 87.
4. Lorsqu'ils définissent les conditions et procédures visées au paragraphe 2, les opérateurs spatiaux de l'Union couvrent l'octroi, la gestion continue (y compris la modification, le relèvement ou l'abaissement), le retrait, la suppression, la vérification et le contrôle des droits d'accès logique et physique pour tous les dispositifs, processus et utilisateurs autorisés.

Ces conditions et procédures sont fondées sur les principes du «besoin d'en connaître» et du «moindre privilège» (c'est-à-dire qu'elles sont limitées à ce qui est nécessaire pour garantir une utilisation ou une activité légitime et approuvée).
5. Les droits d'identité et d'accès visés au paragraphe 2 sont retirés automatiquement lorsque les autorisations du personnel ou des dispositifs expirent ou ne sont plus nécessaires.
6. Les protocoles de gestion des identités et des accès visés au paragraphe 1 garantissent une protection adéquate des informations et des moyens recensés conformément à l'article 80, paragraphe 2, contre les risques, y compris contre les dommages, les utilisations abusives ou les accès ou utilisations non autorisés.

Article 82

Résilience physique

1. Les opérateurs spatiaux de l'Union prennent les mesures prévues au point 3 de l'annexe VII, et toute autre mesure qui est nécessaire et adéquate pour garantir la résilience des moyens physiques et qui est au moins équivalente aux mesures techniques, de sécurité et organisationnelles visées à l'article 13 de la directive (UE) 2022/2557 pour garantir la résilience des segments terrestres.
2. Lorsque des opérateurs spatiaux de l'Union ont été qualifiés d'entités critiques conformément à la directive (UE) 2022/2557, le présent règlement s'applique sans préjudice de ladite directive et en complémentarité avec celle-ci.

3. Les opérateurs spatiaux de l'Union définissent, protègent et séparent les zones qui contiennent des moyens et des informations qui sont considérés comme sensibles ou qui ont été qualifiés de critiques, sur la base de l'identification effectuée conformément à l'article 80, paragraphe 2.
4. La Commission est habilitée à adopter des actes délégués conformément à l'article 113 afin de modifier les exigences énoncées au point 3 de l'annexe VII, en vue de les adapter aux progrès scientifiques et techniques, sur la base des meilleures techniques disponibles.

Article 83

Détection et surveillance des incidents

1. Les opérateurs spatiaux de l'Union surveillent en permanence la survenue d'anomalies et d'incidents au moyen de systèmes et de mécanismes de détection appropriés.
2. Les opérateurs spatiaux de l'Union et, le cas échéant, les entités qui appliquent une gestion simplifiée des risques veillent, en ce qui concerne les moyens et fonctions critiques visés à l'article 79, paragraphe 1, premier alinéa, à ce que les stations au sol aient accès à des systèmes et mécanismes de détection conformes au moins aux exigences énoncées au point 4 de l'annexe VII.
3. Les véhicules spatiaux et le segment terrestre sont configurés de manière à générer et, le cas échéant, à recevoir, lors de la détection d'un incident, un événement de sécurité à envoyer à un sous-système de surveillance de la sécurité. Le sous-système de surveillance de la sécurité du segment terrestre doit être séparé, du point de vue des technologies de l'information, du reste de l'infrastructure (séparation logique).
4. Les opérateurs spatiaux de l'Union veillent à ce que les systèmes et mécanismes de détection soient régulièrement soumis à essai conformément aux articles 88 et 89.
5. La Commission est habilitée à adopter des actes délégués conformément à l'article 113 afin de modifier la liste des exigences énoncées au point 4 de l'annexe VII, afin de les adapter aux progrès scientifiques et techniques, sur la base des meilleures techniques disponibles.

Article 84

Prévention et protection

1. Les opérateurs spatiaux de l'Union adaptent les mesures relatives à la cybersécurité des véhicules spatiaux et du segment terrestre adoptées conformément au présent chapitre aux besoins spécifiques de la mission spatiale et couvrent de manière adéquate les risques recensés dans l'évaluation des risques de sécurité visée à l'article 78, paragraphe 2.
2. Les opérateurs spatiaux de l'Union veillent à ce que les réseaux et les systèmes d'information remplissent les conditions suivantes:
 - (a) ils satisfont aux exigences définies au point 5.1 de l'annexe VII;
 - (b) ils sont configurés pour permettre au segment terrestre de superviser la télémétrie/télécommande au sol et surveiller l'état du véhicule spatial;

- (c) ils permettent aux opérateurs spatiaux de l'Union de maintenir un contrôle technique effectif du segment spatial.
3. Les opérateurs spatiaux de l'Union et, le cas échéant, les entités appliquant une gestion simplifiée des risques veillent, en ce qui concerne les moyens et fonctions critiques visés à l'article 79, paragraphe 1, premier alinéa, à ce que seuls les dispositifs autorisés communiquent avec les systèmes chargés du contrôle, de la commande d'un satellite et de la configuration de la mission spatiale.
- À cet effet, ils se conforment au moins aux exigences énoncées au point 5.2 de l'annexe VII et au point 5.3 de l'annexe VII.
4. Les opérateurs spatiaux de l'Union mettent en œuvre les mesures de prévention et de protection qui sont nécessaires et adéquates pour garantir la résilience des activités spatiales, en prenant au moins les mesures relatives au segment terrestre qui sont énoncées au point 5.4 de l'annexe VII.
5. La Commission est habilitée à adopter des actes délégués conformément à l'article 113 afin de modifier les exigences énoncées au point 5 de l'annexe VII, en vue de les adapter aux progrès scientifiques et techniques, sur la base des meilleures techniques disponibles.

Article 85

Cryptographie et chiffrement

1. Sur la base de l'évaluation des risques visée à l'article 78, paragraphe 2, les opérateurs spatiaux de l'Union et, le cas échéant, les entités appliquant une gestion simplifiée des risques se conforment au moins aux exigences suivantes en ce qui concerne les moyens et fonctions critiques visés à l'article 79, paragraphe 1, premier alinéa:
- (a) ils définissent un concept cryptographique visant à garantir la cybersécurité des missions spatiales, en tenant dûment compte de tous les critères pertinents, tels que l'objectif de la mission spatiale, les caractéristiques de la charge utile, les éventuelles exigences fonctionnelles et les éventuels scénarios de menace pertinents;
- (b) ils sélectionnent des mécanismes cryptographiques conformément aux normes et recommandations pertinentes des autorités compétentes;
- (c) ils mettent en œuvre des politiques et des procédures pour l'utilisation de la cryptographie et du chiffrement dans le cadre de leurs missions spatiales.
2. Les opérateurs spatiaux de l'Union établissent une politique de gestion du cycle de vie pour les clés cryptographiques, qui fixe des règles pour la protection et la gestion des clés cryptographiques afin d'assurer la sécurité de leur production, de leur utilisation, de leur stockage, de leur distribution et de leur élimination.
3. Aux fins du paragraphe 1, premier alinéa, les opérateurs spatiaux de l'Union appliquent au moins les exigences suivantes:
- (a) authentification de bout en bout des liaisons entre les centres de contrôle de satellite et le segment spatial, au moyen de mécanismes cryptographiques entre le segment terrestre et le satellite;

- (b) chiffrage des télécommandes en tenant compte des évaluations des risques visées à l'article 78, paragraphe 2, et sur la base des recommandations des contrôles de supervision;
 - (c) garantie de la disponibilité des clés et paramètres cryptographiques qui sont nécessaires pour assurer la mise en œuvre des plans de réaction et de rétablissement visés à l'article 87, en utilisant des équipements cryptographiques redondants ou en appliquant la procédure de clé sous seing privé.
4. La Commission est habilitée, conformément à l'article 113, à adopter des actes délégués afin de compléter l'utilisation, par les opérateurs spatiaux de l'Union, de produits cryptographiques et de produits ou services de gestion des clés connexes certifiés dans le cadre des schémas européens de certification de cybersécurité adoptés en vertu de l'article 49 du règlement (UE) 2019/881, afin de garantir la protection de la télémétrie et des télécommandes.

Article 86

Gestion des sauvegardes et redondances

1. Les opérateurs spatiaux de l'Union et, le cas échéant, les entités appliquant une gestion simplifiée des risques assurent, en ce qui concerne les moyens et fonctions critiques visés à l'article 79, paragraphe 1, premier alinéa, une politique de gestion des sauvegardes solide et complète afin de permettre la restauration des réseaux et des systèmes d'information et de faciliter, en limitant au maximum la durée d'indisponibilité ainsi que les perturbations ou la récupération des pertes, les processus de rétablissement et la récupération des données, lors de l'activation des mesures de réaction et de rétablissement après sinistre.

Cette politique précise les données concernées par la gestion des sauvegardes, la fréquence des sauvegardes ainsi que les procédures et méthodes de restauration et de récupération utilisées.

2. Les opérateurs spatiaux de l'Union veillent à ce que les systèmes de sauvegarde ne compromettent ni la sécurité des réseaux et des systèmes d'information ni la confidentialité, l'intégrité, l'authenticité et la disponibilité des données.
3. Les opérateurs spatiaux de l'Union et, le cas échéant, les entités appliquant une gestion simplifiée des risques veillent, en ce qui concerne les moyens et fonctions critiques visés à l'article 79, paragraphe 1, premier alinéa, à prévoir suffisamment de redondances de composants pertinents des réseaux et des systèmes d'information dans le segment terrestre.

Ils veillent, en particulier:

- (a) à prévoir des redondances des éléments, autres que les composants des réseaux et des systèmes d'information, dans la mesure où cela est nécessaire pour garantir la continuité des opérations, par exemple des blocs d'alimentation redondants sous la forme de générateurs destinés aux sites de traitement secondaires;
- (b) à assurer la répartition géographique dans plusieurs lieux distincts des éléments redondants et des sauvegardes, dans la mesure jugée appropriée;

- (c) à garantir une capacité de survie adéquate du segment spatial, sans intervention, afin de faciliter un rétablissement rapide après un incident, tel qu'une cyberattaque, une catastrophe, une défaillance ou une interruption accidentelle des services.
- 4. La Commission est habilitée à adopter des actes délégués conformément à l'article 113 afin de préciser davantage les exigences relatives aux sauvegardes nécessaires pour garantir une capacité de survie adéquate du segment spatial et pour faciliter un rétablissement rapide après un incident de manière à permettre l'adaptation des dispositions du présent règlement aux progrès scientifiques et techniques, sur la base des meilleures techniques disponibles.

Article 87

Politique de continuité des activités et plans de réaction et de rétablissement

- 1. Dans le cadre de leur gestion des risques, les opérateurs spatiaux de l'Union mettent en place et documentent des mesures de gestion des incidents et des crises. Les mesures sont structurées et intégrées à une politique de continuité des activités qui est mise en œuvre au moyen de plans de réaction et de rétablissement adaptés.
- 2. Les plans de réaction et de rétablissement visés au paragraphe 1 permettent aux opérateurs spatiaux de l'Union de réagir rapidement et efficacement aux incidents et d'en contenir les effets négatifs.
- 3. Les mesures de gestion de crise prises par les opérateurs spatiaux de l'Union s'appuient sur les mesures mises en place, au sein du segment spatial et du segment terrestre, y compris les redondances et les sauvegardes, afin d'atténuer en particulier:
 - (a) les catastrophes naturelles;
 - (b) les accidents d'exploitation;
 - (c) les ruptures d'approvisionnement des services publics de distribution, notamment pendant les phases d'exploitation;
 - (d) les pertes de production d'électricité, les pannes électriques et les perturbations et modifications du conditionnement des équipements pertinents;
 - (e) la perte de moyens physiques sur le segment terrestre, y compris, par exemple, la perte de centres de contrôle de mission, la perte de centres de contrôle de satellite et la perte de l'interconnexion terrestre entre ces centres;
 - (f) les liaisons radiofréquences Terre-espace, espace-Terre et espace-espace;
 - (g) les parties modifiées ou compromises du segment terrestre, y compris en ce qui concerne les clés cryptographiques.

Lorsqu'ils mettent en œuvre les exigences énoncées au premier alinéa, les opérateurs spatiaux de l'Union tiennent compte de la nécessité de maintenir un contrôle technique effectif du segment spatial, d'assurer la continuité des services et de réduire au minimum les zones d'indisponibilité des services.

- 4. Les opérateurs spatiaux de l'Union veillent à ce que le personnel participant à l'exécution des mesures de continuité des activités et à la mise en œuvre des plans de réaction et de rétablissement ait suivi les formations complètes et adéquates nécessaires à l'exercice de ses fonctions.

Article 88

Essais

1. Les opérateurs spatiaux de l'Union établissent, maintiennent et réexaminent un programme d'essais pour les réseaux et les systèmes d'information, qui fait partie intégrante de leur gestion des risques.
2. Le programme d'essais visé au paragraphe 1 comprend des campagnes d'essais incluant tous les essais nécessaires, compte tenu notamment de l'évaluation des risques visée à l'article 78, paragraphe 2.
3. Les opérateurs spatiaux de l'Union veillent à effectuer, avant le lancement d'un satellite ou, dans le cas de satellites faisant partie d'une constellation, avant le lancement du premier lot de satellites, et au moins tous les trois ans par la suite, des tests d'intrusion fondés sur la menace.

Le plan pour les testeurs qui procèdent à des tests d'intrusion fondés sur la menace décrit le champ d'application et la méthode desdits tests, l'entité chargée d'effectuer ces tests et la stratégie d'atténuation des risques que la réalisation de tels tests peut comporter.

Les testeurs qui effectuent des tests d'intrusion fondés sur la menace satisfont aux exigences suivantes:

- (a) posséder l'aptitude et la réputation les plus élevées;
- (b) posséder toutes les capacités techniques et organisationnelles et justifier d'une expertise spécifique en matière de tests d'intrusion;
- (c) fournir une assurance indépendante ou un rapport d'audit;
- (d) présenter un plan de redressement pour remédier aux risques détectés.

Les testeurs extérieurs à la structure institutionnelle des opérateurs spatiaux de l'Union sont certifiés par un organisme d'accréditation d'un État membre ou adhérent à des codes de conduite formels ou à des cadres éthiques. Ils sont entièrement couverts par une assurance de responsabilité civile professionnelle appropriée couvrant les risques de mauvaise conduite et de négligence.

Les opérateurs spatiaux de l'Union surveillent les défaillances et anomalies observées dans les systèmes au cours des processus d'essais et évaluent leur criticité.

Article 89

Apprentissage et formation

1. Les opérateurs spatiaux de l'Union dispensent à leur personnel une formation appropriée, conformément aux paragraphes 2, 3, 4, 5 et 6.
2. L'ensemble des membres du personnel des opérateurs spatiaux de l'Union sont formés de manière adéquate et continue et suivent les formations visées au point 7.1 de l'annexe VII.
3. Les opérateurs spatiaux de l'Union veillent à ce que tous les membres de leur personnel reçoivent des formations sur mesure conformément au point 7.2 de l'annexe VII.

4. Tous les membres du personnel de sécurité travaillant pour les opérateurs spatiaux de l'Union possèdent les compétences requises en matière de sécurité et reçoivent une formation adéquate.
5. Les membres du personnel des opérateurs spatiaux de l'Union qui travaillent dans des environnements sensibles ou qui manipulent des équipements ou des données sensibles sont régulièrement formés aux meilleures méthodes et pratiques pour l'exécution de ces tâches.
6. Les opérateurs spatiaux de l'Union tiennent compte des enseignements tirés du traitement des incidents en actualisant les plans de continuité des activités, les sessions de formation et les programmes d'évaluation du personnel.

Article 90

Politique de communication et de divulgation en cas de crise

1. Les opérateurs spatiaux de l'Union mettent en place une stratégie de communication de crise qui permet la divulgation responsable des incidents importants, qui cible chacune des catégories suivantes et est adaptée à celles-ci:
 - (a) le personnel participant à l'exécution des tâches de gestion des risques, notamment les mesures d'intervention et les mesures de réaction et de rétablissement;
 - (b) les membres du personnel, autres que ceux visés au point a), dans la mesure où la communication à ces membres du personnel est jugée appropriée pour assurer l'information générale de l'entreprise, sur la base du principe du besoin d'en connaître;
 - (c) les clients, afin de les alerter et de les sensibiliser aux cybermenaces importantes;
 - (d) dans le cas de satellites hébergeant des charges utiles de tiers, lorsqu'un incident a des répercussions négatives sur l'exploitation de la plateforme satellite, l'entité tierce concernée, conformément à un accord prédéfini et en fonction des instructions énoncées dans son plan de réaction et de rétablissement après sinistre.
2. Au moins une personne au sein de la structure sociale des opérateurs spatiaux de l'Union est responsable de la mise en œuvre de la stratégie de communication visée au paragraphe 1 et assume le rôle de responsable des médias.

Article 91

Gestion des incidents

1. Les opérateurs spatiaux de l'Union établissent et mettent en œuvre un processus de gestion des incidents qui leur permet de détecter, d'identifier, de gérer et de réagir rapidement aux incidents et de notifier les incidents importants conformément à l'article 93.

Les opérateurs spatiaux de l'Union définissent des rôles et des responsabilités pour les différents types d'incidents, qui sont adaptés aux différents scénarios de risque.

2. Les opérateurs spatiaux de l'Union veillent à ce qu'au moins les incidents importants soient immédiatement signalés au personnel d'encadrement chargé de la gestion des risques.

L'organe de direction reçoit, à intervalles réguliers, à déterminer par le directeur de la sécurité de l'information, le gestionnaire de la sécurité ou le cadre supérieur responsable de la gestion des risques, des informations suffisantes sur l'incident important, une évaluation de ses répercussions ainsi que des informations sur les mesures de réaction et de rétablissement qui ont été prises et les éventuels contrôles et procédures supplémentaires à mettre en place à la suite de cet incident important.
3. Lorsqu'un satellite héberge des charges utiles de tiers et qu'un incident a des répercussions négatives sur l'exploitation de la plateforme satellite, les opérateurs spatiaux de l'Union en informent l'entité tierce concernée et suivent les instructions énoncées dans les accords prédéfinis visés au deuxième alinéa et celles énoncées dans les plans de réaction et de rétablissement après sinistre.

Afin d'assurer la gestion rapide et efficace des incidents, les opérateurs spatiaux de l'Union concluent des accords avec les entités tierces pour lesquelles un satellite héberge une charge utile.
4. Les opérateurs spatiaux de l'Union s'attaquent aux causes profondes des incidents afin d'éviter qu'ils se reproduisent.

Article 92

Gestion des risques liés à la chaîne d'approvisionnement

1. Les opérateurs spatiaux de l'Union établissent un cadre de gestion des risques liés à la chaîne d'approvisionnement. Les contrats qu'ils concluent avec les fabricants auprès desquels ils s'approvisionnent et les fournisseurs de services abordent les aspects liés à la sécurité de la chaîne d'approvisionnement, en particulier ceux relatifs aux exigences en matière de sécurité de l'information.
2. Les opérateurs spatiaux de l'Union fondent leur gestion des risques liés à la chaîne d'approvisionnement sur une stratégie visant à réduire les risques au sein de la chaîne d'approvisionnement, qui comprend au moins les mesures visées au point 6 de l'annexe VII.
3. Les opérateurs spatiaux de l'Union dressent un inventaire énumérant au moins les moyens critiques originaires de pays tiers qui, eu égard à l'évaluation des risques visée à l'article 78, paragraphe 2, sont nécessaires pour maintenir un contrôle technique effectif de la mission spatiale, tels que la commande d'orbite, en vue d'étayer l'analyse du degré de dépendance des missions spatiales à l'égard de ces moyens.
4. Afin de permettre l'adaptation des dispositions du présent règlement aux progrès scientifiques et techniques, sur la base des meilleures techniques disponibles, la Commission est habilitée à adopter des actes délégués conformément à l'article 113 afin de modifier la liste des exigences énoncées au point 6 de l'annexe VII.

SECTION 3

NOTIFICATION DES INCIDENTS

Article 93

Notification des incidents importants

1. Les opérateurs spatiaux de l'Union notifient à la structure visée à [l'article 34, paragraphe 4, du règlement \(UE\) 2021/696](#) les incidents importants affectant les moyens détenus par l'Union.
2. Sans préjudice du paragraphe 3, les opérateurs spatiaux de l'Union notifient aux autorités compétentes visées à l'article 28, paragraphe 1, les incidents importants affectant les moyens visés à l'article 5, premier alinéa, point 21). Les autorités compétentes visées à l'article 28, paragraphe 1, transmettent à leur tour un résumé de chaque incident notifié à l'Agence.
3. Lorsque les opérateurs spatiaux de l'Union sont qualifiés d'entités essentielles ou importantes au titre de l'[annexe I](#) ou de l'[annexe II de la directive \(UE\) 2022/2555](#), la notification visée au paragraphe 2 est effectuée par l'intermédiaire des CSIRT, établis en vertu de l'article 10, paragraphe 1, de la directive 2022/2555, ou, le cas échéant, de l'autorité compétente, établie en vertu de l'article 8, paragraphe 1, de la directive 2022/2555, qui transmet sans tarder toutes les informations pertinentes communiquées aux autorités compétentes visées à l'article 28, paragraphe 1, y compris tout soutien technique et tout retour d'information que ces CSIRT ou autorités ont fournis aux opérateurs spatiaux en vertu de l'article 23 de ladite directive.

Lorsque des opérateurs spatiaux de l'Union ont été qualifiés d'entités critiques en vertu de la directive (UE) 2022/2557, les États membres déterminent si les opérateurs spatiaux de l'Union effectuent la notification visée au premier alinéa directement aux autorités compétentes visées à l'article 28, paragraphe 1, aux autorités visées à l'article 15 de ladite directive ou par d'autres moyens.

Dans ce cas, les dispositions du paragraphe 7 s'appliquent en conséquence en ce qui concerne les informations à transmettre.

4. Pour les opérateurs spatiaux de l'Union qualifiés d'entités essentielles ou importantes au titre de l'[annexe I](#) ou de l'[annexe II de la directive \(UE\) 2022/2555](#), ou qualifiés d'entités critiques au titre de la [directive \(UE\) 2022/2557](#), selon le cas, l'obligation de notification visée aux paragraphes 2 et 3 est sans préjudice des obligations d'information prévues à l'[article 23 de la directive \(UE\) 2022/2555](#) ou des obligations de notification prévues à l'article 15, paragraphes 1 et 2, de la [directive \(UE\) 2022/2557](#), selon le cas.
5. Sans préjudice des contributions, avis ou mesures correctives techniques et du suivi correspondant pouvant être fournis, le cas échéant, conformément au droit national, par les CSIRT, conformément à l'[article 11 de la directive \(UE\) 2022/2555](#), les autorités compétentes peuvent fournir un retour d'information aux opérateurs spatiaux de l'Union, en rendant disponibles les informations anonymisées sur les cybermenaces, et peuvent discuter de mesures correctives ou de moyens de réduire au minimum et d'atténuer les effets préjudiciables potentiels par-delà les frontières.
6. Un incident est considéré comme «important» si:

- (a) il a causé ou est susceptible de causer une perturbation opérationnelle grave des activités spatiales menées par des opérateurs spatiaux de l'Union, ou des services fournis, ou une perte financière considérable pour les opérateurs spatiaux de l'Union concernés;
- (b) il a, ou est susceptible d'avoir, une incidence sur d'autres personnes physiques ou morales en causant des dommages matériels, corporels ou moraux considérables.

7. Les opérateurs spatiaux de l'Union soumettent à l'Agence, en ce qui concerne l'exigence visée au paragraphe 1, et aux autorités compétentes respectives, en ce qui concerne l'exigence visée au paragraphe 2, les informations suivantes:

- (a) sans retard injustifié et en tout état de cause dans les 12 heures après avoir eu connaissance de l'incident important, en ce qui concerne les moyens détenus par l'Union, et dans un délai de 24 heures pour les moyens visés à l'article 5, premier alinéa, point 21), selon le cas, une alerte précoce qui indique si l'incident important aurait pu être causé par des actes illicites ou malveillants ou s'il pourrait avoir une incidence transfrontière;
- (b) sans retard injustifié et en tout état de cause dans les 72 heures après avoir eu connaissance de l'incident important, un rapport qui met à jour les informations visées au point a) et fournit une évaluation initiale de l'incident important, y compris de sa gravité et de son impact, ainsi que des indicateurs de compromission, lorsqu'ils sont disponibles;
- (c) à la demande de l'autorité compétente, ou, le cas échéant, de l'Agence, un rapport intermédiaire sur les mises à jour pertinentes de la situation;
- (d) un rapport final, au plus tard un mois après la présentation du rapport visé au point b), comprenant les éléments suivants:
 - (i) une description détaillée de l'incident important, y compris de sa gravité et de ses répercussions;
 - ii) le type de menace ou la cause profonde qui a probablement déclenché l'incident important;
 - iii) les mesures d'atténuation appliquées et en cours;
 - iv) le cas échéant, l'impact transfrontière de l'incident important;
- (e) si un incident important est toujours en cours au moment de la présentation du rapport final visé au point d), un rapport sur les progrès accomplis jusqu'alors, ainsi qu'un rapport final dans un délai d'un mois à compter de la date à laquelle l'incident important a été traité.

La Commission est habilitée à adopter des actes délégués, conformément à l'article 113, afin de compléter le présent règlement en précisant les critères permettant de déterminer ce qui constitue une perturbation opérationnelle grave des activités spatiales ou des services fournis par un opérateur spatial de l'Union, visée au paragraphe 6, point a), en précisant les seuils d'importance significative.

8. La Commission est habilitée à adopter des actes d'exécution, conformément à la procédure d'examen visée à l'article 114, paragraphe 2, afin de préciser le contenu des informations à communiquer en vertu du paragraphe 7 et d'établir les modèles et procédures à utiliser pour la communication de ces informations.

Réseau de l'Union pour la résilience spatiale

1. Le réseau de l'Union pour la résilience spatiale (ci-après l'«EUSRN») est institué afin de contribuer à la coordination et aux échanges entre l'Agence et les autorités compétentes dans l'exercice de leurs mandats respectifs en ce qui concerne les moyens détenus par l'Union et, le cas échéant, les moyens visés à l'article 5, premier alinéa, point 21).
2. L'EUSRN assume les tâches suivantes:
 - (a) veiller à ce que les autorités compétentes adoptent des approches cohérentes lorsqu'elles fournissent les conseils et le soutien visés à l'article 93, paragraphe 5, et aider les opérateurs spatiaux de l'Union à assurer une surveillance et une gestion cohérentes des incidents importants;
 - (b) prévenir, en ce qui concerne les incidents importants affectant les moyens visés à l'article 5, premier alinéa, point 21), les incidences négatives sur le fonctionnement du programme spatial de l'Union visé à l'article 1^{er} du règlement (UE) 2021/696, et encourager, à cette fin, la coordination nécessaire et soutenir l'adoption, par la Commission et l'Agence, des mesures nécessaires pour atténuer ces incidences négatives, dans le cadre des mandats conférés par les articles 28, 29 et 34 du règlement (UE) 2021/696, en vue d'atteindre les objectifs énoncés à l'article 4, paragraphe 1, point c), dudit règlement;
 - (c) assurer la cohérence des mesures nationales adoptées en vertu de l'article 34, paragraphe 6, et de l'article 42 du règlement (UE) 2021/696 pour la protection des moyens des infrastructures situées sur le territoire des États membres, sur les segments terrestres, qui font partie intégrante du programme spatial de l'Union;
 - (d) examiner toute évolution pertinente concernant les risques affectant les moyens de l'infrastructure spatiale, encourager une approche cohérente en matière de surveillance et de gestion des risques pour la cybersécurité auxquels est exposé le secteur spatial dans l'Union, discuter des meilleures pratiques et partager des informations concernant les mesures pertinentes en matière de résilience;
 - (e) organiser des réunions conjointes avec le groupe de coopération SRI institué en vertu de l'article 14, paragraphe 1, ou avec le réseau EU-CyCLONe institué en vertu de l'article 16, paragraphe 1, de la directive (UE) 2022/2555 afin d'échanger des informations pertinentes sur le secteur spatial en ce qui concerne les cybermenaces, les incidents, les vulnérabilités, les initiatives de sensibilisation, les formations, les exercices et les compétences, le renforcement des capacités, les normes et les spécifications techniques.
3. L'EUSRN est composé de représentants des autorités compétentes, de la Commission, de l'Agence et du Service européen pour l'action extérieure (SEAE).

Le cas échéant, la Commission ou l'Agence peuvent inviter des représentants d'autres institutions, agences ou organes de l'Union, en particulier l'Agence de l'Union européenne pour la cybersécurité (ENISA), l'Agence européenne de défense (AED) ou l'État-major de l'Union européenne (EMUE), à assister à des sessions spécifiques de l'EUSRN.
4. L'EUSRN échange régulièrement des informations avec le réseau des centres de réponse aux incidents de sécurité informatique (ci-après le «réseau des CSIRT») visé

à l'article 15 de la directive (UE) 2022/2555, l'ENISA et le réseau européen pour la préparation et la gestion des crises cyber (EU-CyCLONe) visé à l'article 16 de ladite directive et leur transmet des rapports afin de fournir des mises à jour et des évaluations de la situation en ce qui concerne les incidents importants affectant les moyens visés à l'article 5, premier alinéa, point 21), du présent règlement et d'examiner toute conséquence potentielle que ces incidents importants peuvent avoir sur d'autres secteurs et services relevant du champ d'application de ladite directive.

5. La Commission assure la coordination entre l'EUSRN et le groupe sur la résilience des entités critiques institué en vertu de l'article 19 de la directive (UE) 2022/2557, et, le cas échéant, entre le RURS et le groupe de coopération institué en vertu de l'article 14 de la directive (UE) 2022/2555.
6. L'EUSRN se réunit régulièrement et au moins deux fois par an. L'Agence préside les groupes de travail techniques.

Outre les réunions régulières visées au premier alinéa, l'EUSRN tient, tous les 18 mois, une session générale consacrée à la facilitation de la coopération stratégique dans le domaine spatial et au partage des mises à jour et analyses pertinentes. La Commission préside les sessions générales.

SECTION 4

PARTAGE D'INFORMATIONS ET SENSIBILISATION

Article 95

Partage d'informations sur les cybermenaces

1. Les opérateurs spatiaux de l'Union peuvent, à titre volontaire, échanger entre eux des informations pertinentes dans le domaine de la cybersécurité, y compris des informations pertinentes sur les cyberattaques, les cybermenaces, les interférences électroniques telles que le brouillage ou l'usurpation, les indicateurs de compromission, les tactiques, techniques et procédures adverses, les incidents évités, les vulnérabilités et les informations spécifiques sur les acteurs de la menace, et partager des alertes de cybersécurité et des recommandations concernant la configuration d'outils de cybersécurité permettant de détecter les cyberattaques, dans la mesure où ce partage d'informations:
 - (a) vise à prévenir et à détecter les incidents, à y réagir, à s'en rétablir ou à atténuer leur impact;
 - (b) renforce le niveau de cybersécurité et la résilience globale des opérateurs spatiaux de l'Union, notamment en sensibilisant aux cybermenaces, en limitant ou en empêchant leur capacité de se propager, en soutenant le développement de capacités de défense et de connaissances communes concernant la résolution des vulnérabilités, les techniques de détection, d'endiguement et de prévention des menaces, les stratégies d'atténuation et les étapes de réaction et de rétablissement, ou en encourageant la recherche collaborative en matière de cybermenaces entre les entités publiques et privées;
 - (c) se déroule au sein de communautés d'opérateurs spatiaux de l'Union de confiance;
 - (d) repose sur des dispositifs qui protègent la nature potentiellement sensible des informations partagées et qui sont régis par des règles de conduite dans le plein respect de la confidentialité des affaires, des règles relatives à la protection des

données à caractère personnel conformément au règlement (UE) 2016/679 et des lignes directrices sur la politique de concurrence.

2. Les dispositifs visés au paragraphe 1, point d), précisent:
 - (a) les conditions d'accès et les règles de participation aux accords de partage d'informations, ainsi que le type d'informations à partager;
 - (b) les aspects opérationnels, tels que l'utilisation de plateformes TIC et d'outils d'automatisation spécialisés;
 - (c) les modalités de participation des autorités publiques aux accords de partage d'informations et en quelle qualité elles peuvent être associées à de tels dispositifs.
3. Les opérateurs spatiaux de l'Union notifient aux autorités compétentes leur participation aux accords de partage d'informations en matière de cybersécurité visés au paragraphe 1 lorsqu'ils accèdent à ces dispositifs et lorsqu'ils en sortent.
4. La Commission facilite, avec l'aide de l'Agence, la mise en place des accords de partage d'informations en matière de cybersécurité visés au paragraphe 1, point d), en soutenant ou en encourageant les activités du centre d'échange et d'analyse d'informations dans le domaine spatial de l'Union.

CHAPITRE III

DURABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DES ACTIVITÉS SPATIALES

Article 96

Empreinte environnementale des activités spatiales

1. Le terme «durabilité» couvre la durabilité dans l'espace et la durabilité sur Terre (durabilité environnementale).
2. Les opérateurs spatiaux de l'Union, à l'exception de ceux visés à l'article 10, paragraphe 4, calculent l'empreinte environnementale des activités spatiales qu'ils exercent.
3. Les opérateurs spatiaux de l'Union imposent par contrat à leurs fournisseurs de leur communiquer toutes les données dont ils ont besoin pour satisfaire à l'obligation visée au paragraphe 2.
4. Dans le cadre de la demande d'autorisation visée à l'article 6, les demandeurs soumettent une déclaration relative à l'empreinte environnementale aux autorités compétentes.
5. La déclaration relative à l'empreinte environnementale doit attester que les opérateurs spatiaux de l'Union ont calculé, conformément à l'article 97, l'empreinte environnementale des activités spatiales qu'ils ont l'intention d'effectuer.
6. La déclaration relative à l'empreinte environnementale visée au paragraphe 4 est accompagnée des éléments suivants:
 - (a) un certificat d'empreinte environnementale délivré conformément à l'article 98, paragraphe 2;

- (b) l'étude sur l'empreinte environnementale étayant les résultats de la déclaration relative à l'empreinte environnementale;
 - (c) les ensembles de données agrégés et désagrégés fondés sur l'empreinte environnementale calculée conformément au paragraphe 2;
 - (d) la preuve de la transmission des ensembles de données agrégés et désagrégés à la Commission, conformément à l'article 99, paragraphe 1, premier alinéa.
7. Le certificat d'empreinte environnementale comprend les informations suivantes:
- (a) le nom, la raison sociale ou la marque déposée des opérateurs spatiaux de l'Union, leur adresse postale et leur adresse électronique;
 - (b) des informations sur le type d'activités spatiales qu'il est prévu d'effectuer et sur le type de produits, de substances ou de matériaux auxquels s'applique le certificat d'empreinte environnementale;
 - (c) la preuve que l'empreinte environnementale a été calculée et vérifiée conformément aux règles de calcul et de vérification énoncées dans l'acte d'exécution adopté en vertu de l'article 97, paragraphe 4;
 - (d) la classe de performance de l'empreinte environnementale à laquelle appartient le véhicule spatial, conformément aux règles énoncées dans l'acte d'exécution adopté en vertu de l'article 97, paragraphe 4.
- La Commission est habilitée à adopter des actes d'exécution conformément à la procédure d'examen visée à l'article 114, paragraphe 2, afin d'établir les modèles et le contenu des informations à communiquer conformément au paragraphe 6, premier alinéa.
8. Jusqu'au 31 décembre 2031, les opérateurs spatiaux de l'Union suivants sont exemptés des obligations prévues aux articles 96, 97, 98, 99 et 100:
- (a) les petites entreprises;
 - (b) les établissements de recherche et de formation.

Article 97

Calcul de l'empreinte environnementale et vérification des activités spatiales

1. L'empreinte environnementale des activités spatiales doit couvrir les missions spatiales effectuées sur n'importe quelle orbite terrestre, y compris les orbites cimetières.
2. Le calcul visé à l'article 96, paragraphe 2, couvre toutes les activités menées tout au long du cycle de vie d'une mission spatiale, y compris au cours des phases initiales, telles que la conception et la mise au point, de la phase de fabrication, des phases d'exploitation et des phases de fin de vie.
3. L'empreinte environnementale des activités spatiales menées au titre du programme spatial de l'Union et du programme de l'Union pour une connectivité sécurisée couvre les composantes visées à l'article 3, paragraphe 1, points a) à c) et e), du règlement (UE) 2021/696 et [à l'article 1^{er} du règlement \(UE\) 2023/588](#).
4. La Commission est habilitée à adopter des actes d'exécution, conformément à la procédure d'examen visée à l'article 114, paragraphe 2, afin de préciser la méthode de calcul et de vérification de l'empreinte environnementale des activités spatiales,

en tenant compte de méthodes d'évaluation scientifiquement fondées et des normes internationales pertinentes alignées sur la recommandation (UE) 2021/2279 de la Commission¹⁸. Ces actes d'exécution font l'objet d'un réexamen afin de tenir compte des évolutions scientifiques et technologiques et de s'adapter au progrès technologique.

Article 98

Certificat d'empreinte environnementale

1. Lorsqu'il demande une autorisation, conformément à l'article 7, paragraphe 1, un demandeur doit être en possession d'un certificat attestant que l'empreinte environnementale des activités spatiales qu'il a prévues a été calculée conformément aux exigences énoncées à l'article 96, paragraphe 2.
2. Le certificat visé au paragraphe 1 est délivré par un organisme technique qualifié pour les activités spatiales qui effectue des évaluations techniques, y compris la vérification et la validation, aux fins des articles 96, 97, 98, 99 et 100.

Article 99

Transmission d'ensembles de données à la base de données de l'Union sur l'empreinte environnementale

1. Avant de demander une autorisation, conformément à l'article 7, paragraphe 1, les demandeurs transmettent à la Commission les ensembles de données agrégés et désagrégés visés à l'article 96, paragraphe 6, point c).

La Commission intègre ces ensembles de données dans la base de données de l'Union où sont enregistrées les données relatives à l'empreinte environnementale et remet aux demandeurs un accusé de réception de ces ensembles.
2. Dans un délai de deux semaines à compter de la date de notification aux opérateurs spatiaux de pays tiers et aux organisations internationales de la décision de les enregistrer dans l'URSO, l'Agence transmet à la Commission, en vue de leur intégration dans la base de données de l'Union où sont enregistrées les données relatives à l'empreinte environnementale, les ensembles de données agrégés et désagrégés visés à l'article 96, paragraphe 6, point c), que ces fournisseurs de services spatiaux ont communiqués, conformément à l'article 15, paragraphe 1, premier alinéa, ou à l'article 15, paragraphe 2, dans leur demande d'enregistrement dans l'URSO.

La Commission délivre un accusé de réception.
3. La Commission garantit la confidentialité des données qui sont incluses dans les ensembles de données désagrégés.
4. Les ensembles de données agrégés visés au paragraphe 1 sont mis à la disposition du public par la Commission par l'intermédiaire de la base de données de l'Union sur l'empreinte environnementale.

¹⁸ Recommandation (UE) 2021/2279 de la Commission du 15 décembre 2021 relative à l'utilisation de méthodes d'empreinte environnementale pour mesurer et indiquer la performance environnementale des produits et des organisations sur l'ensemble du cycle de vie (JO L 471 du 30.12.2021, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reco/2021/2279/oj>).

Article 100

Utilisation d'ensembles de données désagrégés pour éclairer l'élaboration des politiques

1. La Commission utilise les ensembles de données désagrégés visés à l'article 99, exclusivement aux fins d'éclairer les activités liées à l'élaboration de politiques, de fournir des mises à jour réglementaires et de créer des ensembles de données dérivés.
2. Les opérateurs spatiaux de l'Union, les opérateurs spatiaux de pays tiers et les organisations internationales conservent la pleine propriété des données incluses dans les ensembles de données agrégés et désagrégés communiqués conformément à l'article 99.
3. L'Union acquiert la propriété exclusive, à l'échelle mondiale, des droits de propriété intellectuelle liés aux ensembles de données dérivés qui ont été créés sur la base des ensembles de données désagrégés visés au paragraphe 1.

CHAPITRE IV OPÉRATIONS ET SERVICES DANS L'ESPACE

Article 101

Opérations et services dans l'espace

1. Les opérateurs spatiaux de l'Union qui effectuent des opérations et des services dans l'espace se conforment aux exigences énoncées dans le présent article et à l'annexe VIII à partir du 1^{er} janvier 2034.
2. Pour les moyens détenus par l'Union, les véhicules spatiaux de classe supérieure à celle des minisatellites qui sont exploités par des opérateurs spatiaux de l'Union possèdent une capacité technique minimale permettant de recevoir des services dans l'espace.
3. Afin de garantir la capacité technique minimale visée au paragraphe 2, les véhicules spatiaux clients exploités par des opérateurs spatiaux de l'Union sont équipés d'interfaces de service pour véhicules spatiaux (SSI) spécifiques.
4. La Commission est habilitée à adopter des actes délégués conformément à l'article 113 afin de compléter davantage le présent règlement en précisant:
 - (a) les principales caractéristiques du mode opérationnel spécifique pour la fourniture du service qui garantit un comportement coopératif du véhicule spatial client et réduit au minimum le risque de collision et de dysfonctionnement après la fourniture du service;
 - (b) lorsque des débris spatiaux menacent d'autres véhicules spatiaux et augmentent le risque de pollution orbitale, les exigences nécessaires pour permettre le retrait des débris des orbites au moyen d'opérations et de services dans l'espace (retrait actif des débris), y compris les exigences applicables au concept d'opération.
5. La Commission établit, par voie d'actes d'exécution:
 - (a) les principes de conception des interfaces de service pour véhicules spatiaux (SSI) spécifiques visés au paragraphe 3;
 - (b) les principes de conception applicables aux modules satellites fonctionnels composables et échangeables (satAPP) qui peuvent être connectés à un

véhicule spatial afin de lui fournir une nouvelle fonctionnalité ou charge utile, en utilisant les interfaces de service pour véhicules spatiaux.

Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 114, paragraphe 2.

Chapitre V

RÈGLES CONCERNANT LE TRAFIC ORBITAL

Article 102

Contrôles de supervision et mises à jour de l'entité d'évitement de collision

1. Une autorité compétente peut demander au fournisseur de services spatiaux d'évitement de collision de l'Union visé à l'article 64, paragraphe 1, de lui fournir des informations actualisées sur son véhicule spatial, dans le cadre des rapports annuels ou des enquêtes spécifiques menées auprès des opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union.
2. Sur réception de cette demande, le fournisseur de services spatiaux d'évitement de collision de l'Union visé à l'article 64, paragraphe 1, indique à l'autorité compétente si:
 - (a) les mesures mises en place par l'opérateur de véhicule spatial de l'Union satisfont aux exigences énoncées dans les plans de réduction des débris spatiaux visés à l'article 70, paragraphe 2, premier alinéa, pendant toutes les phases de la mission spatiale;
 - (b) la position orbitale est conforme à l'orbite sélectionnée, conformément à l'article 69;
 - (c) l'opérateur de véhicule spatial de l'Union satisfait aux exigences énoncées à l'article 64, paragraphes 1, 2, 3 et 4, et, le cas échéant, à l'article 101, paragraphe 3.

Article 103

Conditions applicables aux manœuvres d'évitement de collision en cas d'événement d'importance majeure

1. Lorsque l'entité d'évitement de collision visée à l'article 64, paragraphe 1, publie une alerte concernant un événement d'importance majeure entre deux véhicules spatiaux manœuvrables et décide que l'un des deux véhicules spatiaux concernés doit effectuer une manœuvre d'évitement de collision, sa proposition de manœuvre d'évitement de collision est fondée sur les principes suivants:
 - (a) tenir le plus grand compte de la protection des véhicules avec équipage;
 - (b) réduire le risque de collision initial d'au moins un ordre de grandeur en dessous du seuil de manœuvre pour l'alerte concernant un événement d'importance majeure; et
 - (c) ne pas créer de risques excessifs de conjonctions secondaires.
2. Lorsque les deux véhicules spatiaux sont immatriculés au nom de l'entité d'évitement de collision visée à l'article 64, paragraphe 1, les opérateurs de véhicules spatiaux de l'Union s'efforcent de convenir, dans un délai raisonnable, d'une

stratégie de mise en œuvre de la manœuvre d'évitement de collision visée au paragraphe 1, sous la coordination de ladite entité.

3. Si aucun accord ne peut être trouvé au titre du paragraphe 2 dans un délai raisonnable, l'entité d'évitement de collision visée à l'article 64, paragraphe 1, propose une stratégie d'action. Cette stratégie tient compte des règles en matière de droit de passage, fondées au moins sur les éléments suivants:
 - (a) la protection des véhicules avec équipage;
 - (b) l'implication d'un véhicule spatial faisant partie d'une constellation;
 - (c) la capacité opérationnelle requise pour effectuer des manœuvres d'évitement de collision;
 - (d) l'état du véhicule spatial;
 - (e) l'excentricité des orbites du véhicule spatial;
 - (f) l'âge du véhicule spatial;
 - (g) la phase et le type de la mission spatiale concernée.
4. Lorsque l'un des deux véhicules spatiaux n'est pas enregistré au nom de l'entité d'évitement de collision visée à l'article 64, paragraphe 1, cette entité établit un contact avec le véhicule spatial concerné.
5. Lorsque le contact visé au point 4 est établi, l'entité d'évitement de collision visée à l'article 64, paragraphe 1, doit, dans la mesure du possible:
 - (a) échanger des informations sur les outils et méthodes utilisés pour calculer les risques de collision;
 - (b) partager toutes les données et tous les résultats de calcul nécessaires pour éviter la collision;
 - (c) déterminer, en collaboration avec les opérateurs des deux véhicules spatiaux, les meilleures manœuvres d'évitement de collision, en tenant compte des éléments de la stratégie d'action pour les manœuvres visées au paragraphe 3.
6. Lorsque les contacts visés au paragraphe 4 échouent ou si, à l'issue d'un délai raisonnable, un contact ne peut être établi, l'entité d'évitement de collision visée à l'article 64, paragraphe 1, recommande à l'opérateur de véhicule spatial de l'Union une stratégie d'action garantissant au moins le respect des principes énoncés au paragraphe 1 et informe l'autre opérateur de véhicule spatial de l'Union de l'action envisagée.

Chapitre VI

NORMALISATION ET SPÉCIFICATIONS COMMUNES

Article 104

Normes

1. La Commission demande, conformément à l'[article 10, paragraphe 1, du règlement \(UE\) n° 1025/2012](#), à une ou plusieurs organisations européennes de normalisation d'élaborer des normes concernant les exigences essentielles suivantes:
 - (a) les exigences énoncées à l'article 72, paragraphe 2, premier alinéa, aux fins de démontrer le respect de l'article 72, paragraphe 1;

- (b) les exigences énoncées à l'article 25, paragraphe 5, premier alinéa, aux fins de démontrer le respect de l'article 25, paragraphe 2.

Lorsqu'elle prépare les demandes de normalisation visées au premier alinéa, la Commission peut tenir compte des normes européennes ou internationales existantes en vigueur ou en cours d'élaboration, afin de simplifier l'élaboration de normes, conformément au [règlement \(UE\) n° 1025/2012](#).

2. Lorsque les conditions visées au paragraphe 3 sont remplies, la Commission adopte des actes d'exécution établissant des spécifications communes couvrant les exigences techniques qui fournissent les moyens de se conformer aux exigences essentielles visées au paragraphe 1, premier alinéa.
3. Les actes d'exécution visés au paragraphe 2 sont adoptés dans l'un des cas suivants lorsque la Commission a demandé, conformément à [l'article 10, paragraphe 1, du règlement \(UE\) n° 1025/2012](#), à une ou plusieurs organisations européennes de normalisation d'élaborer une norme pour les exigences essentielles visées au paragraphe 1, premier alinéa, et l'une des situations suivantes se présente:
- (a) les exigences ne sont pas couvertes par des normes harmonisées, ou des parties de celles-ci, dont les références ont été publiées au *Journal officiel de l'Union européenne*;
- (b) les exigences sont couvertes par des normes harmonisées ou des parties de celles-ci dont les références ont été publiées au *Journal officiel de l'Union européenne*, mais l'application de ces normes ou de parties de celles-ci entraîne une non-conformité avec les exigences essentielles; ou
- (c) lorsque la Commission estime qu'il est nécessaire de répondre à une préoccupation urgente.

Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure consultative visée à l'article 114, paragraphe 3.

Titre V

DÉCISIONS D'ÉQUIVALENCE, ACCORDS INTERNATIONAUX ET RÉGIMES APPLICABLES AUX ORGANISATIONS INTERNATIONALES

Article 105

Équivalence

1. La Commission peut adopter, sur la base d'une évaluation détaillée, une décision d'équivalence, au moyen d'actes d'exécution, conformément à l'article 114, paragraphe 2, indiquant que le cadre juridique et de supervision d'un pays tiers garantit que les opérateurs spatiaux de pays tiers établis dans ce pays tiers respectent des exigences juridiquement contraignantes équivalentes à celles énoncées dans le présent règlement et font l'objet d'une supervision et d'un contrôle efficaces dans ce pays tiers.
2. Le cadre juridique et de supervision d'un pays tiers n'est considéré comme équivalent au présent règlement que s'il remplit au moins les conditions suivantes:

- (a) les opérateurs spatiaux de pays tiers établis dans ce pays tiers sont soumis à autorisation et font l'objet d'une supervision et d'un contrôle efficaces en permanence;
 - (b) les opérateurs spatiaux de pays tiers établis dans ce pays tiers sont soumis à des règles juridiquement contraignantes équivalentes aux exigences énoncées à l'article 15; et
 - (c) le cadre juridique et de supervision de ce pays tiers prévoit un système effectif équivalent de reconnaissance des fournisseurs de services spatiaux autorisés en vertu de régimes juridiques de pays tiers.
3. La Commission peut assortir ses décisions d'équivalence de conditions spécifiques, par exemple lorsque l'ampleur et la portée des données spatiales ou des services spatiaux fournis par les opérateurs spatiaux de pays tiers sont susceptibles de revêtir une importance stratégique pour l'Union, ou pour s'assurer que la Commission, l'Agence et les autorités compétentes disposent des outils nécessaires pour éviter les arbitrages réglementaires.
- La Commission précise dans la décision si celle-ci est accordée pour une durée déterminée.
4. La Commission informe chaque année le Parlement européen et le Conseil des décisions d'équivalence qu'elle a adoptées ou retirées au cours de l'année de référence.
5. L'Agence conclut des accords de coopération avec les autorités compétentes concernées des pays tiers dont le cadre juridique et de supervision a été reconnu comme équivalent conformément au paragraphe 1.

Ces accords définissent au moins:

- (a) les mécanismes d'échange d'informations entre l'Agence et les autorités de contrôle compétentes des pays tiers concernés, y compris pour l'accès à toutes les informations relatives aux opérateurs spatiaux de pays tiers autorisés dans lesdits pays tiers demandées par l'Agence;
 - (b) les mécanismes permettant aux autorités compétentes de pays tiers d'avertir rapidement l'Agence lorsqu'elles estiment que les opérateurs spatiaux de pays tiers que l'Agence a enregistrés dans l'URSO, conformément à l'article 24, enfreignent les conditions d'autorisation dans ce pays tiers, ou toute autre législation à laquelle ces opérateurs spatiaux de pays tiers sont tenus d'adhérer;
 - (c) les procédures relatives à la coordination des activités, y compris les enquêtes et les inspections sur place que l'Agence peut effectuer, en coopération avec les autorités compétentes des États membres, après en avoir dûment informé l'autorité compétente du pays tiers.
6. La Commission, en coopération avec l'Agence, vérifie si le cadre juridique et de supervision d'un pays tiers continue d'être équivalent aux exigences énoncées dans le présent règlement.

Lorsque le cadre juridique et de supervision d'un pays tiers cesse d'être équivalent, la Commission abroge la décision d'équivalence concernée.

Article 106

Accords internationaux avec des pays tiers

1. L'Union peut conclure des accords de coopération avec des pays tiers sur des aspects régis par le présent règlement, en particulier en ce qui concerne:
 - (a) la facilitation de la reconnaissance mutuelle des règles relatives aux aspects régis par le présent règlement;
 - (b) la facilitation de la reconnaissance mutuelle des évaluations techniques effectuées par des organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales et par les autorités et organismes techniques compétents de pays tiers;
 - (c) la définition des modalités et des procédures applicables aux dérogations pour les services de lancement visés à l'article 19;
 - (d) la fixation des conditions d'utilisation dans l'Union de services spatiaux ou de données spatiales fournis par un opérateur spatial de pays tiers qui est une entité gouvernementale, ou qui exploite ou détient des moyens militaires d'infrastructure spatiale, y compris à usage civil.
2. L'Agence peut coopérer avec les autorités de contrôle compétentes de pays tiers, autres que celles visées au paragraphe 1, point b), et, sous réserve de l'approbation de la Commission, conclure des protocoles d'accord et des accords de travail avec ces autorités ou avec des instances d'organisations internationales.

Article 107

Régimes applicables aux organisations internationales

1. La Commission peut, au moyen de conventions de contribution, confier à une organisation internationale la mise en œuvre de tâches relatives à l'exploitation de moyens détenus par l'Union.

Ces conventions de contribution fixent les conditions et les modalités pratiques et opérationnelles du contrôle de l'application par cette organisation internationale des exigences énoncées au titre IV.
2. Lorsqu'une organisation internationale exploite les moyens visés à l'article 5, premier alinéa, point 21), les États membres veillent à ce qu'elle respecte les exigences énoncées au titre IV, dans le cadre des autorisations visées à l'article 6, paragraphe 1.
3. Lorsqu'une organisation internationale exploite ses propres moyens d'infrastructure spatiale, l'Union s'efforce de conclure des accords avec elle.

L'accord visé au premier alinéa fixe les conditions et les modalités pratiques et opérationnelles nécessaires pour assurer le contrôle de l'application par cette organisation internationale des exigences énoncées au titre IV, en tenant dûment compte de son cadre institutionnel.

Article 108

Relations avec l'Agence spatiale européenne

1. L'Union s'efforce de conclure un accord avec l'Agence spatiale européenne (ESA) afin de promouvoir les objectifs poursuivis par le présent règlement et de renforcer la coopération entre l'Union et l'ESA.

2. L'accord visé au paragraphe 1 définit les conditions de mise en œuvre par l'ESA des exigences énoncées au titre IV, ainsi que les modalités pratiques et opérationnelles permettant d'assurer le contrôle de l'application de ces exigences, en particulier:
 - (a) lorsque l'ESA n'est pas l'opérateur des moyens détenus par l'Union, les dispositions qui lui sont nécessaires pour procéder à l'évaluation technique permettant à la Commission d'évaluer la conformité de l'opérateur spatial de l'Union exploitant des moyens spatiaux détenus par l'Union avec les exigences énoncées dans le règlement, en vue de délivrer l'autorisation et d'exercer la supervision continue visée à l'article 11, paragraphe 1, premier alinéa;
 - (b) lorsque des moyens détenus par l'Union sont exploités ou détenus par l'ESA, les dispositions et conditions nécessaires pour permettre les activités d'évaluation technique et les tâches d'autorisation et de supervision;
 - (c) tout soutien susceptible d'être fourni par l'ESA en ce qui concerne les spécifications techniques nécessaires à la normalisation, sous la supervision de la Commission, tout en tenant compte des normes techniques internationales existantes pour les activités spatiales.
3. L'ESA peut apporter un soutien aux États membres en procédant à des évaluations techniques, conformément à l'article 8, paragraphe 1, point b).

L'accord visé au paragraphe 1 fixe les conditions dans lesquelles l'ESA doit être reconnue en tant qu'organisme technique qualifié pour les activités spatiales.
4. À la demande de la Commission, l'ESA peut assister en qualité d'observateur ou de membre à tout groupe consultatif de nature technique pertinent qui pourrait être institué en vertu du présent règlement.

Titre VI

MESURES DE SOUTIEN

Chapitre I

MESURES DE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS

Article 109

Renforcement des capacités

1. La Commission soutient les opérateurs spatiaux, les autorités compétentes et les organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales dans la mise en œuvre du présent règlement:
 - (a) en élaborant, en étroite coopération avec l'Agence et l'ENISA, le cas échéant, des documents d'orientation, des méthodes et des meilleures pratiques sur les aspects suivants:
 - (i) l'utilisation, dans le cadre des procédures de passation de marchés publics menées au niveau national, des labels spatiaux de l'Union délivrés conformément à l'article 112, paragraphe 4;
 - ii) les exigences applicables aux nouveaux domaines ou aux domaines en cours de développement, tels que l'entretien en orbite ou les règles concernant le trafic orbital;

- iii) le cas échéant, d'autres aspects régis par le présent règlement;
 - (b) en encourageant, avec l'aide de l'Agence, la collaboration et le partage d'informations sur les aspects régis par le titre IV, chapitre II, en facilitant la mise en place des accords de partage d'informations visés à l'article 29 de la directive (UE) 2022/2555.
- 2. La Commission soutient le renforcement des capacités, ainsi que les activités de recherche et d'innovation, en cofinçant des projets communs de recherche et de développement afin de permettre à l'industrie d'adopter des solutions technologiques facilitant le respect des exigences énoncées dans le présent règlement dans les domaines suivants:
 - (a) le développement de technologies et protocoles de chiffrement;
 - (b) le développement de systèmes de sécurité embarqués;
 - (c) le développement de technologies et de concepts d'opérations et de services dans l'espace;
 - (d) tout autre aspect régi par le présent règlement.

La Commission adopte des actes délégués, conformément à l'article 113, afin de compléter le présent règlement, en précisant les aspects visés au premier alinéa, point c).
- 3. La Commission finance:
 - (a) l'élaboration de normes pour les neutralisateurs de lanceurs;
 - (b) la fourniture de chèques afin de soutenir la participation des opérateurs spatiaux à des programmes d'accompagnement visant à compenser une partie des coûts encourus pour l'application des exigences énoncées à l'article 96, paragraphe 2.
- 4. La Commission facilite l'accès aux tests d'intrusion fondés sur la menace visés à l'article 88, paragraphe 3, premier alinéa, en cartographiant la disponibilité de ces services de tests dans l'Union et en élaborant des contrats-cadres afin de garantir un accès rapide et abordable à ces tests, notamment pour les PME et les petites entreprises à moyenne capitalisation.

Article 110

Portail d'information

1. La Commission, avec le soutien de l'Agence, met en place et gère un portail d'information à l'appui du présent règlement (ci-après le «portail d'information»).
2. Le portail d'information s'acquitte des tâches suivantes:
 - (a) aider les opérateurs spatiaux à mettre en œuvre le présent règlement;
 - (b) fournir des listes de contrôle de la conformité afin de faciliter l'adhésion volontaire aux systèmes de label spatial de l'Union établis en vertu de l'article 111, paragraphe 4, premier alinéa;
 - (c) soutenir tout point de contact unique pertinent mis en place par les États membres.

3. Les États membres informent la Commission de tout portail national d'assistance mis en place afin de gérer les demandes concernant les règles, les procédures et les processus d'autorisation.

La Commission veille à l'interopérabilité de ces portails d'assistance avec le portail d'information.

CHAPITRE II

CADRE POUR LE LABEL SPATIAL DE L'UNION

Article 111

Systèmes de label spatial de l'Union

1. La Commission élabore un cadre pour le label spatial de l'Union afin de promouvoir une adhésion volontaire accrue à des normes élevées de protection des activités spatiales.

Le cadre pour le label spatial de l'Union se compose des systèmes de label de l'Union visés aux paragraphes 2 et 3.

2. Un système de label spatial de l'Union établit les exigences détaillées à remplir pour:
 - (a) limiter les risques associés aux débris spatiaux;
 - (b) améliorer la sécurité et la durabilité des objets spatiaux en orbite, la sécurité des aéronefs en vol ou la sécurité des personnes et des biens au sol lors de la réalisation d'activités spatiales;
 - (c) réduire la pollution lumineuse des véhicules spatiaux;
 - (d) réduire la pollution radioélectrique des véhicules spatiaux;
 - (e) préserver la résilience des infrastructures spatiales, en particulier en ce qui concerne les moyens critiques et la résilience de la chaîne d'approvisionnement;
 - (f) permettre la réalisation d'opérations et services dans l'espace;
 - (g) contribuer à réduire les incidences de la réalisation d'activités spatiales sur l'environnement.

3. À la demande de la Commission, l'Agence élabore un système candidat ou propose une mise à jour d'un système de label spatial de l'Union existant.

Un système de label spatial de l'Union peut spécifier un ou plusieurs des niveaux de protection suivants pour les missions spatiales, services ou produits spécifiques qu'il couvre: «élémentaire», «substantiel» ou «élevé».

Dans ce cas, il veille à ce que le niveau de protection spécifié soit proportionné au niveau de protection associé aux exigences énoncées dans le système de label spatial de l'Union concerné.

4. La Commission adopte par voie d'actes d'exécution:
 - (a) un modèle pour les éléments du système de label spatial de l'Union, y compris sa durée;
 - (b) les systèmes de label spatial de l'Union fondés sur le système candidat ou les mises à jour d'un système de label spatial de l'Union existant.

Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 114, paragraphe 2.

5. L'Agence gère un site web spécifique qui fournit des informations actualisées sur les systèmes de label spatial de l'Union et les labels spatiaux de l'Union et leur donne une visibilité.

Article 112

Attribution et utilisation d'un label spatial de l'Union

1. Lorsqu'un opérateur spatial de l'Union a l'intention d'obtenir un label spatial de l'Union, il présente à l'Agence une demande de label spatial de l'Union accompagnée d'un dossier technique détaillé démontrant le respect des exigences établies dans le ou les systèmes de label de l'Union pour lesquels le label spatial de l'Union est demandé.
L'Agence informe immédiatement la Commission de la demande.
2. L'Agence fournit à la Commission un avis circonstancié concernant la conformité de la demande avec les exigences du ou des systèmes de label spatial de l'Union pertinents.
3. Sur la base de l'évaluation de l'Agence, la Commission statue, au moyen d'actes d'exécution, sur les demandes.
4. L'Agence délivre des labels spatiaux de l'Union aux opérateurs spatiaux dont les demandes ont été approuvées par la Commission, conformément au paragraphe 3, pour la durée d'un label spatial qui est spécifiée dans le système de label spatial de l'Union correspondant.
5. L'Agence vérifie régulièrement, de sa propre initiative ou à la suite d'une plainte, la conformité du titulaire d'un label spatial de l'Union avec les exigences du label concerné. Lorsque l'Agence établit que le titulaire d'un label spatial de l'Union ne satisfait pas aux exigences, elle révoque le label spatial de l'Union. Avant de procéder à cette révocation, l'Agence doit permettre au titulaire du label spatial de l'Union de présenter une déclaration motivée.
6. Le titulaire d'un label spatial de l'Union informe l'Agence de toute irrégularité détectée ultérieurement concernant la mission spatiale, le service ou le produit faisant l'objet du label, susceptible d'avoir une incidence sur sa conformité avec les exigences du label spatial de l'Union concerné.
7. Toute publicité mensongère ou trompeuse ou toute utilisation d'un label spatial de l'Union ou d'un logo qui crée une confusion avec un label spatial de l'Union est interdite.

Titre VII

DISPOSITIONS TRANSITOIRES ET FINALES

Article 113

Exercice de la délégation

1. Le pouvoir d'adopter des actes délégués conféré à la Commission est soumis aux conditions fixées au présent article.

2. Le pouvoir d'adopter les actes délégués visés à l'article 41, paragraphe 3, à l'article 44, paragraphe 3, à l'article 56, paragraphe 9, premier alinéa, à l'article 70, paragraphe 4, à l'article 78, paragraphe 3, à l'article 79, paragraphe 4, à l'article 82, paragraphe 4, à l'article 83, paragraphe 5, à l'article 84, paragraphe 5, à l'article 85, paragraphe 4, à l'article 86, paragraphe 4, à l'article 92, paragraphe 4, à l'article 93, paragraphe 7, deuxième alinéa, à l'article 101, paragraphe 4, premier alinéa, et à l'article 109, paragraphe 2, deuxième alinéa, est conféré à la Commission pour une durée indéterminée à compter du 1^{er} janvier 2027.
3. Pour chaque acte délégué visé au paragraphe 2, l'Agence, après avoir procédé à des consultations publiques, soumet à la Commission des avis techniques formels au plus tard le 1^{er} juillet 2028. Pour les questions relevant du titre IV, chapitre II, l'Agence consulte l'ENISA.
4. La délégation de pouvoir visée à l'article 41, paragraphe 3, à l'article 44, paragraphe 3, à l'article 56, paragraphe 9, premier alinéa, à l'article 70, paragraphe 4, à l'article 78, paragraphe 3, à l'article 79, paragraphe 4, à l'article 82, paragraphe 4, à l'article 83, paragraphe 5, à l'article 84, paragraphe 5, à l'article 85, paragraphe 4, à l'article 86, paragraphe 4, à l'article 92, paragraphe 4, à l'article 93, paragraphe 7, deuxième alinéa, à l'article 101, paragraphe 4, premier alinéa, et à l'article 109, paragraphe 2, deuxième alinéa, peut être révoquée à tout moment par le Parlement européen ou le Conseil.

La décision de révocation met fin à la délégation de pouvoir qui y est précisée. La révocation prend effet le jour suivant celui de la publication de ladite décision au Journal officiel de l'Union européenne ou à une date ultérieure qui est précisée dans ladite décision. Elle ne porte pas atteinte à la validité des actes délégués déjà en vigueur.
5. Avant l'adoption d'un acte délégué, la Commission consulte les experts désignés par chaque État membre, conformément aux principes définis dans l'accord interinstitutionnel du 13 avril 2016 «Mieux légiférer».
6. Aussitôt qu'elle adopte un acte délégué, la Commission le notifie au Parlement européen et au Conseil simultanément.
7. Un acte délégué adopté en vertu de l'article 41, paragraphe 3, de l'article 44, paragraphe 3, de l'article 56, paragraphe 9, premier alinéa, de l'article 70, paragraphe 4, de l'article 78, paragraphe 3, de l'article 79, paragraphe 4, de l'article 82, paragraphe 4, de l'article 83, paragraphe 5, de l'article 84, paragraphe 5, de l'article 85, paragraphe 4, de l'article 86, paragraphe 4, de l'article 92, paragraphe 4, de l'article 93, paragraphe 7, deuxième alinéa, de l'article 101, paragraphe 4, premier alinéa, et de l'article 109, paragraphe 2, deuxième alinéa, n'entre en vigueur que si le Parlement européen ou le Conseil n'a pas exprimé d'objections dans un délai de deux mois à compter de la notification de cet acte au Parlement européen et au Conseil ou si, avant l'expiration de ce délai, le Parlement européen et le Conseil ont tous deux informé la Commission de leur intention de ne pas exprimer d'objections. Ce délai est prolongé de deux mois à l'initiative du Parlement européen ou du Conseil.

Article 114

Comité

1. La Commission est assistée par un comité. Ledit comité est un comité au sens du [règlement \(UE\) n° 182/2011](#).
2. Lorsqu'il est fait référence au présent paragraphe, [l'article 5 du règlement \(UE\) n° 182/2011](#) s'applique.
3. Lorsqu'il est fait référence au présent paragraphe, l'article 4 du règlement (UE) n° 182/2011 s'applique.
4. Le comité se réunit dans les différentes formations spécialisées suivantes:
 - (a) formation pour la sécurité;
 - (b) formation pour la résilience;
 - (c) formation pour la durabilité environnementale;
 - (d) formation pour les opérations et services dans l'espace;
 - (e) formation pour les données spatiales.
5. Conformément aux accords internationaux conclus par l'Union, des représentants de pays tiers ou d'organisations internationales peuvent être invités en qualité d'observateurs aux réunions du comité dans les conditions prévues par son règlement intérieur, en tenant compte de la sécurité de l'Union.

Article 115

Secret professionnel

1. Toute information confidentielle reçue, échangée ou transmise en vertu du présent règlement par toute personne, tout organisme ou toute autorité visée au paragraphe 2 est soumise à l'exigence de secret professionnel prévue aux paragraphes 2 et 3.
2. Sans préjudice de l'échange et de l'utilisation d'informations conformément au présent règlement, une obligation de secret professionnel s'applique à toutes les personnes qui travaillent ou ont travaillé pour la Commission, pour l'Agence, pour les autorités compétentes ou pour un organisme technique qualifié pour les activités spatiales, une autorité ou une personne physique ou morale à laquelle les autorités compétentes ou les organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales ont délégué des pouvoirs et des tâches, y compris les auditeurs et les experts qu'ils ont mandatés.
3. Les informations couvertes par le secret professionnel, y compris dans le contexte de l'échange d'informations entre les autorités compétentes relevant du présent règlement et les autorités compétentes désignées ou établies conformément à la directive (UE) 2022/2555 et à la directive (UE) 2022/2557, ne peuvent être divulguées à quelque autre personne ou autorité que ce soit, sauf en vertu de dispositions du droit de l'Union ou du droit national.
4. Toutes les informations que s'échangent les autorités compétentes au titre du présent règlement au sujet des conditions commerciales ou opérationnelles et de questions économiques ou personnelles sont confidentielles et sont soumises à l'exigence du secret professionnel, sauf lorsqu'une autorité compétente précise, au moment où elle amorce la communication, que ces informations peuvent être divulguées, ou lorsque cette divulgation est nécessaire aux fins d'une procédure judiciaire.

Article 116

Évaluation et réexamen

1. Au plus tard le 1^{er} décembre 2035, et tous les cinq ans par la suite, la Commission présente au Parlement européen et au Conseil un rapport sur l'évaluation du présent règlement, y compris une évaluation des incidences environnementales, économiques et sociales des activités spatiales sur d'autres secteurs, et présente, le cas échéant, un rapport sur son réexamen, accompagné, au besoin, d'une proposition législative. Ces rapports sont rendus publics.
2. Aux fins de l'évaluation et du réexamen visés au paragraphe 1, la Commission peut demander à l'Agence et aux États membres de fournir des données et des informations. L'Agence et les États membres communiquent rapidement à la Commission les données et informations demandées.
3. Lorsqu'elle procède à l'évaluation et au réexamen visés au paragraphe 1, la Commission tient compte des avis, des positions et des conclusions de l'Agence, du Parlement européen, du Conseil, des États membres et des autorités compétentes, ainsi que d'autres organes et organisations pertinents et d'autres sources pertinentes.

Article 117

Rapports présentés à la Commission

Au plus tard le 1^{er} décembre 2031, et tous les ans par la suite, les États membres soumettent à la Commission un rapport sur l'état d'avancement de la mise en œuvre du présent règlement. Ce rapport contient des informations sur les mesures d'exécution et des mises à jour concernant le secteur spatial au niveau national, par exemple sur les aspects liés à la compétitivité ayant une incidence sur le fonctionnement du marché intérieur et sur les aspects relatifs aux besoins en dépenses publiques et privées.

Dans leur premier rapport, les États membres indiquent à la Commission les actions préparatoires et les mesures qu'ils ont prises au niveau national, y compris les adaptations nécessaires pour garantir la bonne application du présent règlement.

Article 118

Période transitoire

1. Pour les autorisations concernant des moyens dont le lancement est prévu après le 1^{er} janvier 2030, pour lesquels la phase d'examen critique de conception s'est achevée le [JO: calculer 12 mois à compter de la date d'entrée en vigueur du présent règlement], le présent règlement ne s'applique qu'à partir du 1^{er} janvier 2032.
2. Les autorités compétentes, en ce qui concerne les opérateurs spatiaux de l'Union, et l'Agence, en ce qui concerne les opérateurs spatiaux de pays tiers, s'assurent que l'étape d'examen critique de conception visée au paragraphe 1 est bien achevée au moment où les opérateurs spatiaux soumettent la preuve obtenue auprès de l'entité compétente chargée par contrat de l'agrément technique de la conception du véhicule spatial.

Article 119

Entrée en vigueur et application

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Il est applicable à partir du 1^{er} janvier 2030.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le

Par le Parlement européen
La présidente
[...]

Par le Conseil
Le président
[...]

FICHE FINANCIÈRE ET NUMÉRIQUE LÉGISLATIVE

1. CADRE DE LA PROPOSITION/DE L'INITIATIVE

1.1. Dénomination de la proposition/de l'initiative

Proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil relatif à la sécurité, à la résilience et à la durabilité des activités spatiales dans l'Union.

1.2. Domaine(s) politique(s) concerné(s)

Un nouveau plan pour une prospérité et une compétitivité durables de l'Europe

Prospérité et compétitivité

1.3. Objectif(s)

1.3.1. Objectif général/objectifs généraux

Le règlement proposé vise à soutenir le développement et le fonctionnement du marché intérieur du secteur spatial.

1.3.2. Objectif(s) spécifique(s)

Objectif spécifique n°

La proposition fixe quatre objectifs spécifiques:

i) établir un cadre de l'Union réglementant la conduite des opérateurs spatiaux dans l'Union de manière à créer un environnement stable, prévisible et concurrentiel pour les entreprises, qui favorise l'innovation;

ii) assurer la traçabilité des objets spatiaux et réduire la production de débris spatiaux générés par les activités spatiales;

iii) créer une base de référence cohérente en matière de résilience pour le secteur spatial au moyen d'un cadre d'évaluation des risques et de règles de cybersécurité adaptées à l'infrastructure spatiale;

iv) créer une méthode commune pour évaluer et mesurer les incidences des activités spatiales sur l'environnement dans l'Union.

1.3.3. Résultat(s) et incidence(s) attendus

Préciser les effets que la proposition/l'initiative devrait avoir sur les bénéficiaires/la population visée.

Le règlement proposé améliorerait les conditions de fonctionnement du marché intérieur des données spatiales et des services spatiaux, ce qui aurait une incidence positive considérable sur l'industrie spatiale de l'Union et sa compétitivité.

Le développement du marché intérieur de l'espace impliquerait une intégration accrue entre les États membres, ce qui créerait des conditions propices à un meilleur accès au marché pour les entreprises, encouragerait l'innovation dans l'ensemble du secteur, attirerait davantage d'investissements privés et réduirait la charge administrative pesant sur les entreprises.

La mise en place de mesures visant à garantir la traçabilité des objets spatiaux et à réduire la quantité de débris spatiaux contribuerait à un environnement spatial plus sûr et plus durable. Cela réduirait considérablement le risque de collision ainsi que la production de débris spatiaux, en préservant à la fois les satellites opérationnels et la durabilité orbitale à long terme.

L'élaboration d'une base de référence cohérente pour tous les moyens de l'infrastructure spatiale et la mise en œuvre de cadres d'évaluation des risques adaptés aux besoins du secteur spatial en matière de cybersécurité renforceraient la résilience des activités spatiales dans l'Union face aux cybermenaces. Cela permettrait de renforcer la confiance dans les capacités des parties prenantes, y compris les entreprises privées et les agences gouvernementales, de stimuler davantage l'adoption des services spatiaux, d'attirer les investissements et de favoriser la croissance d'une industrie spatiale solide et sûre dans l'Union.

La mise au point d'une méthode commune d'évaluation de l'incidence des activités spatiales sur l'environnement faciliterait une prise de décision éclairée fondée sur des indicateurs normalisés, ce qui permettrait aux entreprises d'investir dans des technologies plus écologiques et aux décideurs politiques de trouver un équilibre entre les avantages et les risques des activités spatiales.

Enfin, la mise en œuvre réussie du règlement renforcerait la capacité de l'Union à influencer les normes mondiales dans le domaine spatial ainsi que la compétitivité de l'industrie de l'Union sur les marchés mondiaux.

L'analyse d'impact accompagnant le présent règlement a chiffré à 677,5 millions d'EUR le bénéfice annuel total pour les entreprises (opérateurs de satellites), un montant qui compense entièrement les coûts induits par les exigences découlant du nouveau règlement. Pour les autorités publiques des États membres, les coûts de mise en conformité et de contrôle du respect des obligations sont estimés entre 1 et 4 ETP.

1.3.4. Indicateurs de performance

Préciser les indicateurs permettant de suivre l'avancement et les réalisations.

L'ensemble d'indicateurs ci-après sera utilisé pour surveiller la bonne mise en œuvre du présent règlement et évaluer les incidences sur le marché et la réaction de celui-ci, plus particulièrement des PME.

Objectifs spécifiques	Indicateur	Méthode	Valeur de référence	Cible ¹	Estimation des progrès annuels	Fréquence de réexamen
Soutenir le développement et le fonctionnement d'un marché unique du	Activités spatiales au sein du marché unique qui sont conformes à la législati	Déclarations des États membres	0	100 % Cat.	100 % après l'entrée en vigueur de l'acte	Annuelle

¹ Les valeurs cibles sont estimées pour une période de 10 ans après l'entrée en vigueur de l'acte, en tenant compte de la durée de vie moyenne des satellites commerciaux sur l'ensemble des orbites.

secteur spatial	on proposé e					
Assurer la traçabilité des objets spatiaux et réduire la production de débris spatiaux	Nombre d'événements d'importance majeure	Dans le cadre du partenariat SST de l'UE	622 (orbite basse), 33 (orbite moyenne) et 101 (orbite géosynchrone)	Réduction de 10 %	~ 5 % de réduction par an	Annuelle
Assurer la traçabilité des objets spatiaux et réduire la production de débris spatiaux	Nombre de retraits de service effectués avec succès en fin de vie	Dans le cadre du partenariat SST de l'UE	Orbite géosynchrone: 60 %; orbite basse: 65 %;	90 % pour toutes les orbites	~ 3 % d'augmentation par an	Annuelle
Créer un cadre d'évaluation des risques adapté aux besoins de cybersécurité des infrastructures spatiales	Nombre d'incidents de cybersécurité importants signalés qui ont été atténués	EUSPA par l'intermédiaire du mécanisme de notification (pour les moyens détenus par l'UE); Centres de	Non communiqué	Réduction de 50 %	50 % après l'entrée en vigueur de l'acte	Annuelle

s		réponse aux incidents de sécurité informatique (CSIRT)/points de contact uniques (PCU) (conformément à la directive SRI) et centres nationaux de surveillance spatiale pour les autres moyens				
Créer une méthode commune pour mesurer les incidences des activités spatiales sur l'environnement	% de la part de marché de l'Union dans le développement des PEFCR	Rapports des États membres	0 %	≥ 51 %	≥ 51 %	Annuelle

Créer une méthode commune pour mesurer les incidences des activités spatiales sur l'environnement	% d'opérateurs spatiaux élaborant des rapports sur l'état de l'environnement	Rapports des États membres	40 % ²	80 % ³	80 % après la mise en place du cadre pour les PEFCR	Annuelle
Créer une méthode commune pour mesurer les incidences des activités spatiales sur l'environnement	Nombre de missions spatiales intégrant le cadre d'ACV normalisé	Rapports des États membres	Sans objet (absence de cadre d'ACV normalisé pour les activités spatiales)	80 % ⁴	Après la mise en place du cadre d'ACV	Annuelle après l'élaboration du cadre
Créer une méthode commune pour mesurer	Empreinte environnementale des activités spatiales	Rapports des États membres	Sans objet (absence de méthode de mesure)	À surveiller	Après la mise en place du cadre pour les PEFCR, puis	Annuelle après l'élaboration du cadre

² Compte tenu du fait que plusieurs législations spatiales nationales de l'UE, telles que celles de la France, de la Belgique, du Danemark, de la Finlande et de la Grèce, imposent déjà aux opérateurs de produire des évaluations des incidences sur l'environnement pour obtenir des licences.

³ Compte tenu du fait que les microentreprises et les universités pourraient faire l'objet de dérogations et qu'elles représentent environ 10 à 20 % des missions spatiales en Europe.

⁴ Ibidem.

r les incidents des activités spatiales sur l'environnement	(par exemple, émissions de CO ₂)		commune)		objectifs de réduction annuels	
--	--	--	----------	--	--------------------------------	--

1.4. La proposition/l'initiative porte sur:

- ☒ **une action nouvelle**
- ☐ **une action nouvelle suite à un projet pilote/une action préparatoire⁵**
- ☐ **la prolongation d'une action existante**
- ☐ **une fusion ou une réorientation d'une ou de plusieurs actions vers une autre action/une action nouvelle**

1.5. Justification(s) de la proposition/de l'initiative

1.5.1. Besoin(s) à satisfaire à court ou à long terme, assorti(s) d'un calendrier détaillé pour la mise en œuvre de l'initiative

13 États membres disposent d'une législation spatiale et d'autres sont en train d'élaborer une législation spatiale afin de faire face à l'augmentation des activités spatiales et à l'émergence de nouveaux arrivants commerciaux. Le manque de coordination et l'existence de différences réglementaires ont entraîné une fragmentation du cadre juridique susceptible de créer des obstacles à la fourniture de services spatiaux et de données spatiales dans le marché unique.

En l'absence de coordination, les moyens et les approches en matière de réglementation des activités spatiales dans l'Union continueront de se diversifier. Le règlement proposé introduit donc une harmonisation ciblée des exigences essentielles en matière d'autorisation de fourniture d'activités spatiales et de services spatiaux. Les principales exigences concernent principalement la sécurité, la résilience et la durabilité environnementale des activités spatiales. Des dispositions limitées s'appliquent aux opérations et de services dans l'espace et au trafic orbital.

Un niveau de protection cohérent et uniforme pour tous les moyens de l'infrastructure spatiale facilite la fourniture de services spatiaux, favorise la libre circulation des données spatiales générées par l'utilisation de cette infrastructure spatiale et renforce la capacité des opérateurs spatiaux à mener des activités spatiales dans plusieurs pays ou territoires, sans rencontrer d'obstacles. Le règlement apporterait ainsi une sécurité juridique aux opérateurs et aux utilisateurs spatiaux de l'Union.

Le règlement s'applique à tous les moyens lancés après le 1^{er} janvier 2030. Toutefois, pour les moyens qui se trouvent encore en phase d'examen critique de conception, le

⁵ Tel(le) que visé(e) à l'article 58, paragraphe 2, point a) ou b), du règlement financier.

règlement prévoit une période transitoire de 24 mois supplémentaires pour se mettre en conformité.

Certains aspects, tels que la gouvernance, devraient être prêts à être mis en œuvre d'ici à 2030. Les États membres devraient veiller, pour cette date, à désigner des autorités existantes ou à mettre en place de nouvelles autorités pour exécuter les tâches énoncées dans le règlement et renforcer l'expertise et les capacités techniques afin de permettre une mise en œuvre harmonieuse du présent règlement grâce à l'exécution de tâches d'évaluation technique par des organismes techniques qualifiés pour les activités spatiales.

Au niveau de l'Union, l'Agence de l'Union européenne pour le programme spatial (ci-après l'«Agence») devrait mettre en place toutes les structures, tous les processus internes et toutes les procédures nécessaires pour assumer les nouvelles responsabilités qui lui sont confiées par le règlement.

Ces nouvelles responsabilités concernent en particulier l'évaluation technique destinée à assister et de soutenir la Commission dans ses nouvelles tâches d'autorisation et de supervision des opérateurs spatiaux de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union, d'enregistrement et de supervision des opérateurs de pays tiers et de réalisation d'évaluations techniques pour les États membres qui ne disposent pas d'organismes techniques qualifiés sur leur territoire. En outre, l'Agence assure la coordination des activités du réseau de l'Union pour la résilience spatiale (EUSRN), surveille les incidents liés aux moyens détenus par l'Union, gère la mise en place et la mise en œuvre des nouveaux systèmes de label spatial de l'Union et contribue à l'élaboration et à la mise en œuvre des différentes mesures de soutien envisagées par le présent règlement.

L'Agence devrait se préparer à exercer ses nouveaux pouvoirs d'évaluation technique afin d'assister la Commission dans l'exercice de ses tâches de supervision ainsi qu'à mettre en place de structures internes spécifiques à cette fin, telles que le conseil de conformité et la commission de recours.

Au moment où le présent règlement entrera en application, un certain nombre de bases de données et d'outils connexes devraient déjà être en place, notamment le registre des objets spatiaux de l'Union (URSO) et la base de données des listes de contacts de l'Union pour les alertes concernant des événements d'importance majeure.

La Commission européenne élabore, au moyen d'actes délégués et/ou d'actes d'exécution, les exigences techniques nécessaires à l'application des règles énoncées dans le présent règlement et délivre des mandats de normalisation pour l'élaboration de normes harmonisées.

Enfin, un ensemble de mesures de soutien, mises en œuvre au moyen de mesures de renforcement des capacités, d'une assistance technique et d'un financement, est mis en place afin de soutenir et de préparer les États membres et l'industrie spatiale à la mise en œuvre du règlement et de contribuer à compenser une partie des éventuels coûts de mise en œuvre, par exemple pour les jeunes pousses, les entreprises en expansion, les PME et les petites entreprises à moyenne capitalisation.

- 1.5.2. Valeur ajoutée de l'intervention de l'UE (celle-ci peut résulter de différents facteurs, par exemple gains de coordination, sécurité juridique, efficacité accrue, complémentarités, etc.). Aux fins de la présente section, on entend par «valeur ajoutée de l'intervention de l'UE» la valeur découlant de l'intervention de l'UE qui

vient s'ajouter à la valeur qui, sans cela, aurait été générée par la seule action des États membres.

Les activités spatiales ont une forte dimension transfrontière, étant donné que les infrastructures spatiales fabriquées dans un État membre sont souvent utilisées par des entreprises actives dans l'ensemble du marché intérieur, tandis que les opérateurs spatiaux doivent souvent obtenir de multiples autorisations dans plusieurs États membres. L'émergence d'un cadre disparate de règles nationales potentiellement divergentes risque de nuire à la compétitivité du marché unique des produits et services spatiaux et des données spatiales.

Une action commune au niveau de l'Union est nécessaire pour accroître le niveau commun de sécurité, de résilience et de durabilité environnementale des activités spatiales dans l'ensemble de l'Union. Cette action présente une valeur ajoutée manifeste par rapport aux actions individuelles des États membres, 1) en établissant des conditions de concurrence équitables dans l'ensemble de l'Union grâce au rapprochement des principales exigences des conditions d'autorisation relatives à la sécurité, à la résilience et à l'incidence des activités spatiales sur l'environnement; 2) en assurant une meilleure coordination des États membres, ce qui permet d'éviter les chevauchements, les doubles emplois et les conflits, en mettant en place des mécanismes cohérents dans l'ensemble du marché intérieur; 3) en améliorant de manière homogène le niveau de protection des infrastructures spatiales en renforçant leur capacité à fournir des données spatiales qui, à leur tour, permettent la fourniture de services dans l'ensemble du marché intérieur; et 4) en assurant la cohérence du calcul de l'incidence des activités spatiales sur l'environnement dans l'Union.

Une approche commune à l'égard d'activités spatiales sûres, résilientes et durables au niveau de l'Union présenterait de multiples avantages pour le secteur spatial de l'Union en garantissant la sécurité juridique, en supprimant les obstacles à la fourniture de services spatiaux et de données spatiales, en réduisant la charge et les coûts administratifs liés à des exigences nationales multiples et divergentes, en stimulant la concurrence et en offrant un accès à de plus vastes marchés.

Une action coordonnée permettrait à l'Union d'orienter et de renforcer les futures normes mondiales en matière de sécurité, de résilience et de durabilité des activités spatiales, en faisant de l'Union une instance normative mondiale dans un domaine qui a urgemment besoin de solutions pour faire face aux risques émergents pour l'utilisation des orbites et de l'espace extra-atmosphérique.

Parallèlement, l'Union chercherait à négocier des accords de reconnaissance mutuelle avec des pays tiers afin d'améliorer l'accès au marché pour l'industrie spatiale de l'Union.

1.5.3. Leçons tirées d'expériences antérieures similaires

Le présent règlement est le premier de ce type dans le domaine de l'espace et introduit une harmonisation ciblant des aspects essentiels des autorisations accordées pour la réalisation d'activités spatiales. Dans le même temps, il s'appuie sur certains éléments du nouveau cadre législatif et sur les enseignements tirés de la mise en œuvre de la législation d'harmonisation de l'Union pour les produits et services.

Afin de préserver et de renforcer la compétitivité et l'innovation du secteur spatial dans l'Union, en particulier en ce qui concerne les jeunes pousses, les PME et les établissements de recherche, le règlement tirera également les leçons des actes

législatifs les plus récents, tels que le règlement sur l'IA ou le règlement sur la cyberrésilience.

Dans cet esprit, il a) comprendra un ensemble de mesures de soutien visant à aider les entreprises, notamment les jeunes pousses, les entreprises en expansion, les PME et les petites entreprises à moyenne capitalisation, à se conformer aux mesures énoncées dans le présent règlement, y compris, mais sans s'y limiter, des mesures d'accompagnement et de mentorat, d'assistance technique et de soutien au développement de nouvelles solutions technologiques; b) intégrera la proportionnalité dans ses règles, en prévoyant des régimes allégés fondés sur différents critères, tels que la taille de l'opérateur spatial, la criticité de la mission spatiale, le moyen spatial ou l'orbite utilisée.

1.5.4. Compatibilité avec le cadre financier pluriannuel et synergies éventuelles avec d'autres instruments appropriés

Le règlement établit des exigences communes et minimales essentielles pour la sécurité, la résilience et les aspects environnementaux des activités spatiales à destination des opérateurs spatiaux de l'Union, ainsi que des opérateurs établis dans des pays tiers qui fournissent des données spatiales dans l'Union.

Dans le même temps, le présent règlement s'appuie sur certains éléments fondamentaux du nouveau cadre législatif, tels que les organismes notifiés, les évaluations de la conformité et l'élaboration de normes harmonisées, qui sont néanmoins ajustés et adaptés aux besoins du domaine spatial, en tenant compte d'une approche progressive de la réglementation dans ce domaine.

La proposition s'appuierait sur les structures et mécanismes élaborés dans le cadre d'autres législations sur la résilience et la cybersécurité, telles que la directive 2022/2555 (directive SRI 2) et la directive 2022/2557 (directive CER), et assurerait la coordination avec ces structures et mécanismes.

En ce qui concerne la durabilité environnementale, l'intégration des principes de l'analyse du cycle de vie (ACV) dans les activités spatiales reflète l'objectif général poursuivi par l'Union visant à accroître la durabilité et la responsabilité environnementale dans le secteur spatial.

Il devient primordial de garantir la conformité avec le règlement (UE) 2024/1781 sur l'écoconception pour des produits durables, qui exigera un passeport numérique de produit pour les produits réglementés par le présent règlement, et sera donc potentiellement applicable même aux activités spatiales. Les objectifs et contraintes propres aux activités spatiales seront pris en considération lors de la réglementation des produits ayant une incidence sur ces activités.

L'intégration de l'ACV dans les projets liés à l'espace, au moyen d'une méthode commune [fondée sur la recommandation C(2021) 9332 final de la Commission sur l'empreinte environnementale de produit et la méthode correspondante] facilite le respect des cadres réglementaires et améliore les évaluations et la publication d'informations en matière de durabilité, en favorisant ainsi l'alignement sur les objectifs du CFP et en encourageant les synergies avec d'autres instruments visant à faire progresser les activités spatiales de l'Union de manière durable et responsable.

1.5.5. Évaluation des différentes possibilités de financement disponibles, y compris des possibilités de redéploiement

La gestion des domaines d'action assignés à l'Agence s'inscrit dans son mandat et ses tâches générales. Toutefois, ces domaines d'action nécessiteront des profils spécifiques ou de nouvelles affectations qui ne peuvent être pleinement couverts par les ressources existantes de l'Agence ou par une redistribution.

Pour certaines tâches horizontales (par exemple, soutien administratif, conseils juridiques ou gestion des contrats), l'Agence pourrait puiser dans ses ressources existantes, ce qui créerait des gains d'efficacité. Des synergies seront également établies avec les structures techniques internes existantes (par exemple, un environnement d'information sécurisé pour l'échange d'informations classifiées avec les centres de surveillance de la sécurité des États membres).

1.6. Durée de la proposition/de l'initiative et de son incidence financière

☐ **durée limitée**

- ☐ en vigueur à partir de/du [JJ/MM]AAAA jusqu'en/au [JJ/MM]AAAA
- ☐ Incidence financière de AAAA jusqu'en AAAA pour les crédits d'engagement et de AAAA jusqu'en AAAA pour les crédits de paiement.

☒ **durée illimitée**

mise en œuvre avec une période de montée en puissance de 2030 jusqu'en 2031,

puis un fonctionnement en rythme de croisière au-delà.

1.7. Mode(s) d'exécution budgétaire prévu(s)⁶

☒ **Gestion directe** par la Commission

- ☒ dans ses services, y compris par l'intermédiaire de son personnel dans les délégations de l'Union;
- ☐ par les agences exécutives

☐ **Gestion partagée** avec les États membres

☐ **Gestion indirecte** en confiant des tâches d'exécution budgétaire:

- ☐ à des pays tiers ou des organismes qu'ils ont désignés;
- ☐ à des organisations internationales et à leurs agences (à préciser);
- ☐ à la Banque européenne d'investissement et au Fonds européen d'investissement;
- ☐ aux organismes visés aux articles 70 et 71 du règlement financier;
- ☐ à des organismes de droit public;
- ☐ à des entités de droit privé investies d'une mission de service public, pour autant qu'elles soient dotées de garanties financières suffisantes;

⁶ Les explications sur les modes d'exécution budgétaire ainsi que les références au règlement financier sont disponibles sur le site BUDGpedia: <https://myintracomm.ec.europa.eu/corp/budget/financial-rules/budget-implementation/Pages/implementation-methods.aspx>.

- ☐ à des entités de droit privé d'un État membre qui sont chargées de la mise en œuvre d'un partenariat public-privé et dotées de garanties financières suffisantes;
- ☐ à des organismes ou des personnes chargés de l'exécution d'actions spécifiques relevant de la politique étrangère et de sécurité commune, en vertu du titre V du traité sur l'Union européenne, identifiés dans l'acte de base concerné;
- ☐ à des entités établies dans un État membre, régies par le droit privé d'un État membre ou par le droit de l'Union et qui peuvent se voir confier, conformément à la réglementation sectorielle, l'exécution des fonds de l'Union ou des garanties budgétaires, dans la mesure où ces entités sont contrôlées par des établissements de droit public ou par des entités de droit privé investies d'une mission de service public et disposent des garanties financières appropriées sous la forme d'une responsabilité solidaire des entités de contrôle ou des garanties financières équivalentes et qui peuvent être, pour chaque action, limitées au montant maximal du soutien de l'Union.

Remarques

2. MESURES DE GESTION

2.1. Dispositions en matière de suivi et d'établissement de rapports

Le règlement fera l'objet d'une évaluation périodique, dans un délai de cinq ans à compter de son entrée en vigueur, puis tous les cinq ans par la suite. La Commission européenne et l'Agence prendront en outre plusieurs mesures de contrôle afin d'évaluer de manière continue l'efficacité et l'efficacité des mesures, dans le contexte du suivi du contrôle de l'application des mesures, y compris la supervision et l'analyse des questions émergentes ayant trait à l'application des exigences.

Les objectifs spécifiques et les indicateurs correspondants feront l'objet d'un suivi annuel.

La Commission européenne procède spécifiquement à une évaluation à court terme afin d'évaluer les performances de l'Agence en ce qui concerne les tâches qui lui incombent en vertu du présent règlement. La Commission européenne fait rapport au Parlement européen et au Conseil sur les conclusions de cette évaluation.

2.2. Système(s) de gestion et de contrôle

2.2.1. Justification du (des) mode(s) d'exécution budgétaire, du (des) mécanisme(s) de mise en œuvre du financement, des modalités de paiement et de la stratégie de contrôle proposée

Le règlement établit de nouvelles exigences de fond en ce qui concerne les activités spatiales menées dans l'ensemble de l'Union, tout en assurant des conditions de concurrence équitables entre les acteurs du marché intérieur. Ces nouvelles règles nécessitent un mécanisme de contrôle de la cohérence pour l'application transfrontière des obligations au titre du présent règlement, ainsi que des pouvoirs de supervision et d'exécution directs pour la Commission européenne et des tâches d'évaluation technique pour l'Agence.

Afin qu'ils soient en mesure d'assumer ces nouvelles tâches, il est nécessaire de doter les services de la Commission européenne et l'Agence des ressources

appropriées⁷. L'application et la mise en œuvre réussie du nouveau règlement devraient nécessiter 3 ETP au sein de la Commission européenne (pour les tâches et décisions de supervision).

Les activités préparatoires envisagées pendant la phase de montée en puissance jusqu'à la fin de 2027 devraient nécessiter 2 ETP qui seront demandés en plus des ressources disponibles dans le cadre financier pluriannuel actuel (2021-2027).

2.2.2. Informations sur les risques recensés et sur le(s) système(s) de contrôle interne mis en place pour les atténuer

Le règlement établit les fondements du marché unique de l'espace. L'existence de plusieurs approches réglementaires nationales différentes risque de fragmenter le marché intérieur, en rendant ainsi difficile pour les entreprises spatiales de naviguer entre des cadres juridiques disparates et de les appliquer.

Le règlement harmonise plusieurs exigences essentielles en matière d'autorisation et d'enregistrement des activités spatiales (règles techniques dans les domaines de la sécurité, de la résilience et de la durabilité des activités spatiales) et établit une structure de gouvernance à cet effet.

Cette approche vise à créer une sécurité juridique, à éliminer les obstacles transfrontières et à réduire la charge et les coûts administratifs découlant des multiples exigences nationales disparates. Cela simplifierait la manière dont les opérateurs spatiaux opèrent dans l'Union, notamment pour les nouveaux arrivants commerciaux. Afin de prévenir le risque de course au plus offrant et d'assurer une application cohérente du nouveau cadre réglementaire, la Commission européenne se verra attribuer de nouveaux pouvoirs de supervision et d'exécution, tandis que l'Agence obtiendra des compétences lui permettant d'assister la Commission en menant des activités d'évaluation technique. Afin de réduire le risque d'une charge administrative pesant sur l'industrie, un régime allégé est envisagé pour les jeunes pousses, les PME et les petites entreprises à moyenne capitalisation. En outre, afin de soutenir l'industrie spatiale dans la mise en œuvre du règlement, des mesures de soutien spécifiques sont prévues afin de compenser une partie des coûts éventuels de sa mise en œuvre pour l'industrie, notamment pour les jeunes pousses et les PME.

2.2.3. Estimation et justification du rapport coût/efficacité des contrôles (rapport entre les coûts du contrôle et la valeur des fonds gérés concernés), et évaluation du niveau attendu de risque d'erreur (lors du paiement et lors de la clôture)

s.o.

2.3. Mesures de prévention des fraudes et irrégularités

⁷ Il est estimé que l'Agence aura besoin de 17 ETP à partir de 2028 pour la gestion des nouvelles tâches et que l'ENISA aura également besoin d'1 ETP à partir de 2028. Parmi les nouvelles tâches de l'Agence figurent l'élaboration d'un système de label spatial de l'Union pour les activités spatiales et la gestion des activités liées aux évaluations techniques visant à assister la Commission dans ses tâches d'autorisation et de supervision des opérateurs spatiaux de l'Union exploitant des moyens détenus par l'Union, des opérateurs de pays tiers et des organisations internationales, ainsi que l'exercice, dans le cadre de cette assistance, de pouvoirs d'enquête (inspections, enquêtes). Les coûts opérationnels liés aux nouvelles tâches de l'Agence seront financés par un système de redevances d'enregistrement, de sanctions et d'amendes imposées aux opérateurs spatiaux (de l'Union et de pays tiers). Ce système ne couvrira pas les coûts liés au personnel de l'Agence ni les coûts de fonctionnement relatifs aux labels.

Les mesures de prévention des fraudes existantes applicables à la Commission européenne couvriront les crédits supplémentaires nécessaires aux fins du présent règlement.

3. INCIDENCE FINANCIÈRE ESTIMÉE DE LA PROPOSITION/DE L'INITIATIVE

3.1. Rubrique(s) du cadre financier pluriannuel et ligne(s) budgétaire(s) de dépenses concernée(s)

Lignes budgétaires existantes

Dans l'ordre des rubriques du cadre financier pluriannuel et des lignes budgétaires.

Rubrique du cadre financier pluriannuel 1	Ligne budgétaire	Type de dépense	Contribution			
	Numéro	CD/CND ⁸	de pays AELE ⁹	de pays candidats et pays candidats potentiels ¹⁰	d'autres pays tiers	autres recettes affectées
	[XX.YY.Y Y.YY]	CD/CND	OUI/NON	OUI/NON	OUI/NON	OUI/NON
	[XX.YY.Y Y.YY]	CD/CND	OUI/NON	OUI/NON	OUI/NON	OUI/NON
	[XX.YY.Y Y.YY]	CD/CND	OUI/NON	OUI/NON	OUI/NON	OUI/NON

Nouvelles lignes budgétaires, dont la création est demandée

Dans l'ordre des rubriques du cadre financier pluriannuel et des lignes budgétaires.

⁸ CD = crédits dissociés/CND = crédits non dissociés.

⁹ AELE: Association européenne de libre-échange.

¹⁰ Pays candidats et, le cas échéant, pays candidats potentiels des Balkans occidentaux.

Rubrique du cadre financier pluriannuel 1	Ligne budgétaire	Type de dépense	Contribution			
	Numéro	CD/CND	de pays AELE	de pays candidats et pays candidats potentiels	d'autres pays tiers	autres recettes affectées
	[XX.YY.Y Y.YY]	CD/CND	OUI/NON	OUI/NON	OUI/NON	OUI/NON
	[XX.YY.Y Y.YY]	CD/CND	OUI/NON	OUI/NON	OUI/NON	OUI/NON
	[XX.YY.Y Y.YY]	CD/CND	OUI/NON	OUI/NON	OUI/NON	OUI/NON

3.2. Incidence financière estimée de la proposition sur les crédits

3.2.1. Synthèse de l'incidence estimée sur les crédits opérationnels

☒ La proposition/l'initiative n'engendre pas l'utilisation de crédits opérationnels

☐ La proposition/l'initiative engendre l'utilisation de crédits opérationnels, comme expliqué ci-après:

3.2.1.1. Crédits issus du budget voté

En Mio EUR (à la 3^e décimale)

Rubrique du cadre financier pluriannuel		Numéro				
DG: <.....>		Année 2024	Année 2025	Année 2026	Année 2027	TOTAL CFP 2021-2027

Crédits opérationnels							
Ligne budgétaire	Engagements	(1a)					0,000
	Palements	(2a)					0,000
Ligne budgétaire	Engagements	(1b)					0,000
	Palements	(2b)					0,000
Crédits de nature administrative financés par l'enveloppe de certains programmes spécifiques ¹¹							
Ligne budgétaire		3					0,000
TOTAL des crédits pour la DG <....>	Engagements	=1a+1b+3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Palements	=2a+2b+3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Année 2024	Année 2025	Année 2026	Année 2027	TOTAL CFP 2021-2027
TOTAL des crédits opérationnels	Engagements	4	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Palements	5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL des crédits de nature administrative financés par l'enveloppe de certains programmes spécifiques		6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

¹¹ Assistance technique et/ou administrative et dépenses d'appui à la mise en œuvre de programmes et/ou d'actions de l'UE (anciennes lignes «BA»), recherche indirecte, recherche directe.

TOTAL des crédits pour la RUBRIQUE <....> du cadre financier pluriannuel	Engagements	=4+6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Paielements	=5+6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
DG: <.....>			Année 2024	Année 2025	Année 2026	Année 2027	TOTAL CFP 2021-2027
Crédits opérationnels							
Ligne budgétaire	Engagements	(1a)					0,000
	Paielements	(2a)					0,000
Ligne budgétaire	Engagements	(1b)					0,000
	Paielements	(2b)					0,000
Crédits de nature administrative financés par l'enveloppe de certains programmes spécifiques ¹²							
Ligne budgétaire		3					0,000
TOTAL des crédits pour la DG <....>	Engagements	=1a+1b +3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Paielements	=2a+2b+3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
DG: <.....>			Année 2024	Année 2025	Année 2026	Année 2027	TOTAL CFP 2021-2027
Crédits opérationnels							

¹² Assistance technique et/ou administrative et dépenses d'appui à la mise en œuvre de programmes et/ou d'actions de l'UE (anciennes lignes «BA»), recherche indirecte, recherche directe.

Ligne budgétaire	Engagements	(1a)					0,000
	Paielements	(2a)					0,000
Ligne budgétaire	Engagements	(1b)					0,000
	Paielements	(2b)					0,000
Crédits de nature administrative financés par l'enveloppe de certains programmes spécifiques ¹³							
Ligne budgétaire		3					0,000
TOTAL des crédits pour la DG <....>	Engagements	=1a+1b +3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Paielements	=2a+2b+3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Année 2024	Année 2025	Année 2026	Année 2027	TOTAL CFP 2021-2027
TOTAL des crédits opérationnels	Engagements	4	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Paielements	5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL des crédits de nature administrative financés par l'enveloppe de certains programmes spécifiques		6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL des crédits	Engagements	=4+6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

¹³ Assistance technique et/ou administrative et dépenses d'appui à la mise en œuvre de programmes et/ou d'actions de l'UE (anciennes lignes «BA»), recherche indirecte, recherche directe.

pour la RUBRIQUE <...> du cadre financier pluriannuel	Paielements	=5+6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Année 2024	Année 2025	Année 2026	Année 2027	TOTAL CFP 2021-2027
TOTAL des crédits opérationnels (toutes les rubriques opérationnelles)	Engagements	4	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Paielements	5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL des crédits de nature administrative financés par l'enveloppe de certains programmes spécifiques (toutes les rubriques opérationnelles)		6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL des crédits Pour les rubriques 1 à 6 du cadre financier pluriannuel (Montant de référence)	Engagements	=4+6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Paielements	=5+6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Rubrique du cadre financier pluriannuel		7	«Dépenses administratives» ¹⁴				
DG: DEFIS			Année 2024	Année 2025	Année 2026	Année 2027	TOTAL CFP 2021-2027
Ressources humaines			0,000	0,000	0,000	0,376	0,376
Autres dépenses administratives			0,000	0,000	0,000	0,050	0,050
TOTAL DG DEFIS	Crédits		0,000	0,000	0,000	0,426	0,426

¹⁴ Pour déterminer les crédits nécessaires, il convient de recourir aux chiffres relatifs au coût moyen annuel qui sont disponibles sur la page web correspondante de BUDGpedia.

DG: <.....>			Année 2024	Année 2025	Année 2026	Année 2027	TOTAL CFP 2021-2027
Ressources humaines			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Autres dépenses administratives			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL DG <....>		Crédits	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL des crédits pour la RUBRIQUE 7 du cadre financier pluriannuel		(Total engagements = Total paiements)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,426

En Mio EUR (à la 3^e décimale)

		Année 2024	Année 2025	Année 2026	Année 2027	TOTAL CFP 2021-2027
TOTAL des crédits pour les RUBRIQUES 1 à 7 ¹⁵	Engagements	0,000	0,000	0,000	0,426	0,426
du cadre financier pluriannuel	Paiements	0,000	0,000	0,000	0,426	0,426

3.2.2. Estimation des réalisations financées à partir des crédits opérationnels (cette section ne doit pas être complétée pour les organismes décentralisés)

Crédits d'engagement en Mio EUR (à la 3^e décimale)

¹⁵ Au-delà de 2027, il est proposé de financer le coût estimé de la proposition au titre du CFP suivant, sans préjuger de l'accord sur le CFP et les programmes.

Indiquer les objectifs et réalisations ↓			Année 2024		Année 2025		Année 2026		Année 2027		Insérer autant d’années que nécessaire pour montrer la durée de l’impact (voir section 1.6)								TOTAL	
	RÉALISATIONS																			
	Type ¹⁶	Coût moyen	Nbre	Coût	Nbre	Coût	Nbre	Coût	Nbre	Coût	Nbre	Coût	Nbre	Coût	Nbre	Coût	Total Nbre	Total Coût		
OBJECTIF SPÉCIFIQUE N° 1 ¹⁷ : [...]																				
— Réalisation																				
— Réalisation																				
— Réalisation																				

¹⁶ Les réalisations se réfèrent aux produits et services qui seront fournis (par exemple: nombre d'échanges d'étudiants financés, nombre de km de routes construites, etc.)

¹⁷ Tel que décrit dans la section 1.4.2 «Objectif(s) spécifique(s)....»

n																		
Sous-total objectif spécifique n° 1																		
OBJECTIF SPÉCIFIQUE n° 2...																		
– Réalisation																		
Sous-total objectif spécifique n° 2																		
TOTAUX																		

3.2.3. Synthèse de l'incidence estimée sur les crédits administratifs

- ☐ La proposition/l'initiative n'engendre pas l'utilisation de crédits de nature administrative.
- ☒ La proposition/l'initiative engendre l'utilisation de crédits de nature administrative, comme expliqué ci-après:

3.2.3.1. Crédits issus du budget voté

CRÉDITS VOTÉS	Année 2024	Année 2025	Année 2026	Année 2027	TOTAL CFP 2021-2027
RUBRIQUE 7					
Ressources humaines	0,000	0,000	0,000	0,376	0,376

Autres dépenses administratives	0,000	0,000	0,000	0,050	0,050
Sous-total RUBRIQUE 7	0,000	0,000	0,000	0,000	0,426
Hors RUBRIQUE 7					
Ressources humaines	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Autres dépenses de nature administrative	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Sous-total hors RUBRIQUE 7	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

3.2.3. Total des crédits

TOTAL CRÉDITS VOTÉS + RECETTES AFFECTÉES EXTERNNES	Année 2024	Année 2025	Année 2026	Année 2027	TOTAL CFP 2021-2027
RUBRIQUE 7					
Ressources humaines	0,000	0,000	0,000	0,376	0,376
Autres dépenses administratives	0,000	0,000	0,000	0,050	0,050
Sous-total RUBRIQUE 7	0,000	0,000	0,000	0,426	0,426
Hors RUBRIQUE 7					

Ressources humaines	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Autres dépenses de nature administrative	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Sous-total hors RUBRIQUE 7	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL	0,000	0,000	0,000	0,426	0,426

Les besoins en crédits pour les ressources humaines et les autres dépenses de nature administrative seront couverts par les crédits de la DG déjà affectés à la gestion de l'action et/ou redéployés en interne au sein de la DG, complétés le cas échéant par toute dotation additionnelle qui pourrait être allouée à la DG gestionnaire dans le cadre de la procédure d'allocation annuelle et compte tenu des contraintes budgétaires existantes.

3.2.4. Besoins estimés en ressources humaines

- ☐ La proposition/l'initiative n'engendre pas l'utilisation de ressources humaines.
- ☒ La proposition/l'initiative engendre l'utilisation de ressources humaines, comme expliqué ci-après:

3.2.4.1. Financement sur le budget voté

Estimation à exprimer en équivalents temps plein (ETP)¹⁸

CRÉDITS VOTÉS	Année 2024	Année 2025	Année 2026	Année 2027
Emplois du tableau des effectifs (fonctionnaires et agents temporaires)				
20 01 02 01 (Au siège et dans les bureaux de représentation de la Commission)	0	0	0	2

¹⁸ Veuillez préciser en dessous du tableau combien, sur le nombre d'ETP indiqué, sont déjà affectés à la gestion de l'action et/ou peuvent être redéployés au sein de votre DG, et quels sont vos besoins nets.

20 01 02 03 (Délégations de l'UE)		0	0	0	0
01 01 01 01 (Recherche indirecte)		0	0	0	0
01 01 01 11 (Recherche directe)		0	0	0	0
Autres lignes budgétaires (à préciser)		0	0	0	0
Personnel externe (en ETP)					
20 02 01 (AC, END de l'«enveloppe globale»)		0	0	0	0
20 02 03 (AC, AL, END et JPD dans les délégations de l'UE)		0	0	0	0
Ligne d'appui administratif [XX.01.YY.YY]	- au siège	0	0	0	0
	- dans les délégations de l'UE	0	0	0	0
01 01 01 02 (AC, END - Recherche indirecte)		0	0	0	0
01 01 01 12 (AC, END - Recherche directe)		0	0	0	0
Autres lignes budgétaires (à préciser) - Rubrique 7		0	0	0	0
Autres lignes budgétaires (à préciser) - Hors rubrique 7		0	0	0	0
TOTAL		0	0	0	2

3.2.4.3. Total des besoins en ressources humaines

TOTAL CRÉDITS VOTÉS +	Année 2024	Année 2025	Année 2026	Année 2027
--------------------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

RECETTES AFFECTÉES EXTERNES					
Emplois du tableau des effectifs (fonctionnaires et agents temporaires)					
20 01 02 01 (Au siège et dans les bureaux de représentation de la Commission)		0	0	0	2
20 01 02 03 (Délégations de l'UE)		0	0	0	0
01 01 01 01 (Recherche indirecte)		0	0	0	0
01 01 01 11 (Recherche directe)		0	0	0	0
Autres lignes budgétaires (à préciser)		0	0	0	0
Personnel externe (en équivalents temps plein)					
20 02 01 (AC, END de l'enveloppe globale)		0	0	0	0
20 02 03 (AC, AL, END et JPD dans les délégations de l'UE)		0	0	0	0
Ligne d'appui administratif [XX.01.YY.YY]	- au siège	0	0	0	0
	- dans les délégations de l'UE	0	0	0	0
01 01 01 02 (AC, END - Recherche indirecte)		0	0	0	0
01 01 01 12 (AC, END - Recherche directe)		0	0	0	0
Autres lignes budgétaires (à préciser) - Rubrique 7		0	0	0	0
Autres lignes budgétaires (à préciser) - Hors rubrique 7		0	0	0	0
TOTAL		0	0	0	2

Personnel nécessaire à la mise en œuvre de la proposition (en ETP):

	À couvrir par le personnel actuellement disponible dans les services de la Commission	Personnel supplémentaire exceptionnel*		
		À financer sur la rubrique 7 ou la recherche	À financer sur la ligne BA	À financer sur les redevances
Emplois du tableau effectifs des 2			S.O.	
Personnel externe (AC, END, INT)				

Description des tâches à effectuer par:

les fonctionnaires et agents temporaires	Lancer les premières activités de coordination nécessaires pour assurer la préparation d'un certain nombre de réunions, de projets de rapports et de travaux stratégiques en vue de la mise en place et de la mise en œuvre de l'ensemble des structures, processus et procédures internes nécessaires à l'exercice des nouvelles responsabilités confiées à l'Agence par l'acte législatif sur l'espace. Les activités initiales pourraient également inclure les travaux préparatoires nécessaires pour lancer l'élaboration et la mise en œuvre de certaines des solutions numériques et des outils connexes prévus par l'acte législatif sur l'espace.
--	--

le personnel externe	
----------------------	--

3.2.5. Vue d'ensemble de l'incidence estimée sur les investissements liés aux technologies numériques

Obligatoire: il convient d'indiquer dans le tableau figurant ci-dessous la meilleure estimation des investissements liés aux technologies numériques découlant de la proposition/de l'initiative.

À titre exceptionnel, lorsque la mise en œuvre de la proposition/de l'initiative l'exige, les crédits de la rubrique 7 doivent être présentés sur la ligne spécifique.

Les crédits des rubriques 1-6 doivent être présentés comme des «Dépenses pour les systèmes informatiques soutenant une politique consacrées aux programmes opérationnels». Ces dépenses correspondent au budget opérationnel à affecter à la réutilisation/à l'achat/au développement de plateformes et d'outils informatiques directement liés à la mise en œuvre de l'initiative et aux investissements qui y sont associés (par exemple, licences, études, stockage de données, etc.). Les informations figurant dans ce tableau doivent être cohérentes avec les données détaillées présentées à la section 4 «Dimensions numériques».

TOTAL des crédits numériques et informatiques	Année 2024	Année 2025	Année 2026	Année 2027	TOTAL CFP 2021-2027
RUBRIQUE 7					
Dépenses informatiques (institutionnelles)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Sous-total RUBRIQUE 7	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Hors RUBRIQUE 7					
Dépenses pour les systèmes informatiques soutenant une politique consacrées aux programmes opérationnels	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Sous-total hors RUBRIQUE 7	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

3.2.6. Compatibilité avec le cadre financier pluriannuel actuel

La proposition/l'initiative:

- ☒ peut être intégralement financée par voie de redéploiement au sein de la rubrique concernée du cadre financier pluriannuel (CFP).
- ☐ nécessite l'utilisation de la marge non allouée sous la rubrique correspondante du CFP et/ou le recours aux instruments spéciaux comme le prévoit le règlement CFP.
- ☐ nécessite une révision du CFP.

3.2.7. Participation de tiers au financement

La proposition/l'initiative:

- ☒ ne prévoit pas de cofinancement par des tierces parties
- ☐ prévoit le cofinancement par des tierces parties estimé ci-après:

Crédits en Mio EUR (à la 3^e décimale)

	Année 2024	Année 2025	Année 2026	Année 2027	Total
Préciser l'organisme de cofinancement					
TOTAL crédits cofinancés					

3.3. Incidence estimée sur les recettes

- ☒ La proposition/l'initiative est sans incidence financière sur les recettes.
- ☐ La proposition/l'initiative a une incidence financière décrite ci-après:
- ☐ sur les ressources propres
 - ☐ sur les autres recettes
 - ☐ veuillez indiquer si les recettes sont affectées à des lignes de dépenses

En Mio EUR (à la 3^e décimale)

Ligne budgétaire de recettes:	Montants inscrits pour l'exercice en cours	Incidence de la proposition/de l'initiative ¹⁹			
		Année	Année	Année	Année

¹⁹ En ce qui concerne les ressources propres traditionnelles (droits de douane, cotisations sur le sucre), les montants indiqués doivent être des montants nets, c'est-à-dire des montants bruts après déduction de 20 % de frais de perception.

		2024	2025	2026	2027
Article					

Pour les recettes affectées, préciser la(les) ligne(s) budgétaire(s) de dépenses concernée(s).

[...]

Autres remarques (relatives par exemple à la méthode/formule utilisée pour le calcul de l'incidence sur les recettes ou toute autre information).

[...]

4. DIMENSIONS NUMÉRIQUES

4.1. Exigences pertinentes en matière numérique

La proposition législative prévoit l'élaboration et la mise en œuvre d'un certain nombre de solutions numériques et d'outils connexes dans le but de soutenir les États membres et d'aider l'industrie spatiale à mettre en œuvre l'acte en temps utile. L'utilisation de solutions numériques vise à faciliter plusieurs activités, telles que le traitement des données (collecte, gestion et stockage), les activités de surveillance et de suivi, l'établissement de rapports et la réalisation d'analyses, ainsi qu'à faciliter les interactions entre les parties prenantes concernées:

Description de l'exigence	Catégories de parties prenantes concernées	Processus concerné(s)
Le registre des objets spatiaux (URSO) est un registre numérique qui sera utilisé pour la collecte, le traitement et l'échange de données relatives aux opérateurs spatiaux enregistrés autorisés à mener leurs activités et à fournir des services spatiaux dans l'Union.	Agence de l'UE pour le programme spatial, fournisseurs de services spatiaux de pays tiers	Mise en place et gestion d'un registre numérique
La base de données des listes de contacts de l'Union pour les alertes concernant des événements d'importance majeure est une solution numérique qui sera utilisée pour la collecte, le traitement et l'échange de données relatives aux coordonnées du personnel compétent chargé des activités d'évitement de collision et de rentrée communiquées par les opérateurs de véhicules spatiaux actifs dans l'Union.	Agence de l'UE pour le programme spatial, fournisseurs de services spatiaux de l'Union et de pays tiers	Mise en place et gestion d'une base de données numérique
Le portail d'information unique est une plateforme numérique qui sera utilisée pour la collecte, le traitement et l'échange de données afin de fournir un certain nombre de services destinés à gérer le processus d'octroi d'autorisations de réaliser des activités spatiales au niveau	Commission européenne, Agence de l'UE pour le programme spatial, États membres, fournisseurs de services spatiaux de l'UE	Mise en place et gestion d'une plateforme numérique

national.		
Le certificat électronique de traçabilité sera remis aux fournisseurs de services spatiaux afin d'attester la conformité des objets spatiaux avec les exigences du règlement aux fins de leur utilisation dans l'Union.	Agence de l'UE pour le programme spatial, fournisseurs de services spatiaux	Mise en place et gestion de la solution numérique
La base de données sur l'empreinte environnementale est une base de données publique numérique qui sera utilisée pour les activités de collecte et de traitement. Elle mettra également à la disposition du public les données nécessaires au calcul de l'empreinte environnementale.	Commission européenne, Agence de l'UE pour le programme spatial, États membres, fournisseurs de services spatiaux de l'UE	Mise en place et gestion de la base de données numérique

4.2. Données

1) Registre des objets spatiaux (URSO): L'URSO recueillera et traitera des informations sur les fournisseurs de services spatiaux autorisés ou enregistrés pour opérer et fournir des services spatiaux dans l'Union. La gestion des données sera alignée sur la stratégie européenne pour les données, en mettant l'accent sur le partage sécurisé, la réutilisation et la réduction au minimum des doubles emplois grâce au principe «une fois pour toutes». L'Agence mettra en place et gèrera l'URSO en veillant à la transparence et à la cohérence de sa mise en œuvre dans tous les États membres.

2) Base de données des listes de contacts de l'Union pour les alertes concernant des événements d'importance majeure: cette base de données contiendra les coordonnées du personnel responsable des activités d'évitement de collision et de rentrée. Elle sera conçue de manière à être compatible avec les formats de données standards et à garantir la protection des données. Conformément au principe «une fois pour toutes», elle visera à réutiliser les coordonnées vérifiées existantes afin de réduire au minimum les entrées redondantes. En cas de changement des responsabilités opérationnelles, les fournisseurs de services spatiaux communiqueront à l'Agence des registres mis à jour permettant d'assurer une coordination en temps utile des alertes et des réponses.

3) Portail d'information unique: ce portail rationalisera le processus d'autorisation des activités spatiales. Il s'articulera autour de normes de données communes en vue d'une intégration harmonieuse avec les systèmes existants. Le principe «une fois pour toutes» réduit le nombre de demandes d'information redondantes, tandis que les échanges périodiques de données, amorcés par des demandes d'autorisation ou des mises à jour, permettront aux autorités, à l'Agence et aux opérateurs de suivre efficacement la progression des processus d'autorisation.

4) Certificat électronique: le certificat électronique attestera la conformité du fournisseur de services spatiaux avec le règlement, qui contient des spécifications techniques. Conformément à la stratégie européenne pour les données, l'Agence s'efforcera d'utiliser les données existantes des registres et des autorisations afin d'éviter les doubles emplois. Le certificat sera délivré lorsqu'un opérateur satisfait aux exigences du règlement.

5) Base de données sur l'empreinte environnementale: la base de données sur l'empreinte environnementale fournira des données de l'inventaire du cycle de vie de haute qualité, alignées sur les normes de l'UE, qui étayeront les calculs de l'empreinte environnementale de produit et de l'empreinte environnementale d'organisation pour les études dans le domaine de l'espace. Cette base de données observe la stratégie européenne pour les données en encourageant la réutilisation, l'interopérabilité et la transparence des données, en veillant au respect des objectifs de durabilité. La base de données respecte le principe «une fois pour toutes», en réduisant au minimum les redondances en intégrant les ensembles de données existants. Les données sont fournies par les parties prenantes du secteur, les établissements de recherche et les autorités et elles sont accessibles au public, y compris aux entreprises et aux décideurs politiques, aux fins de leurs rapports réglementaires et de leurs évaluations de la durabilité. Les échanges sont déclenchés par des obligations de conformité et des évaluations volontaires des incidences sur l'environnement, effectuées périodiquement ou selon les besoins.

4.3. Solutions numériques

Les solutions numériques envisagées dans le cadre du présent règlement sont les suivantes:

- le registre des objets spatiaux (URSO), une plateforme numérique créée et gérée par l'Agence qui comprend la liste des fournisseurs de services spatiaux enregistrés qui sont autorisés à opérer et à fournir des services spatiaux dans l'Union;
- la base de données des listes de contacts de l'Union pour les alertes concernant des événements d'importance majeure, un registre numérique établi et géré par l'Agence, dans lequel se trouvent les coordonnées du personnel compétent chargé des activités d'évitement de collision et de rentrée communiquées par les opérateurs de véhicules spatiaux;
- le portail d'information unique, une plateforme numérique créée et gérée par la Commission européenne avec le soutien de l'Agence, qui fournit un certain nombre de services destinés à gérer le processus d'octroi d'autorisations de réaliser des activités spatiales au niveau national (approche du guichet unique), en assurant la simplification administrative et la rationalisation des procédures de mise en conformité, en particulier pour les jeunes pousses, les entreprises en expansion, les PME et les petites entreprises à moyenne capitalisation, et l'interopérabilité entre le niveau national et le niveau de l'Union;
- le certificat électronique de traçabilité, un certificat numérique délivré par l'Agence aux fournisseurs de services spatiaux afin d'attester la conformité des objets spatiaux avec les exigences établies dans le règlement aux fins de leur utilisation dans l'Union;
- le calculateur PEF4Space, un outil utilisé pour calculer l'empreinte environnementale des activités spatiales en observant les lignes directrices et les

normes des règles de définition des catégories de produits de l’empreinte environnementale pour le secteur spatial;

- le bureau d’assistance PEFCR4Space, un service fournissant un soutien et des orientations aux utilisateurs concernant la mise en œuvre des règles de définition des catégories de produits de l’empreinte environnementale de produit spécifiquement conçues pour l’industrie spatiale, en les aidant à résoudre les problèmes ou à répondre aux questions qu’ils pourraient rencontrer;

- la base de données publique sur l’empreinte environnementale rassemble les données de l’inventaire du cycle de vie nécessaires à l’évaluation des empreintes environnementales dans le secteur spatial.

4.4. Évaluation de l’interopérabilité

- Registre des objets spatiaux (URSO): l’URSO favorisera l’interopérabilité transfrontière en appliquant des cadres réglementaires et des normes techniques partagés, ce qui permettra à l’Agence d’enregistrer les données relatives aux autorisations et à la surveillance. Il pourrait utiliser des solutions «Europe interopérable», telles que des identificateurs de données normalisés;

- base de données des listes de contacts de l’Union pour les alertes concernant des événements d’importance majeure: cette base de données permettra une communication transfrontière immédiate en cas de collision ou de rentrée, en utilisant des formats de données harmonisés pour les coordonnées et les protocoles d’alerte. Ce dispositif rationalisera la coordination entre les parties prenantes de l’Union et de pays tiers en cas d’urgence, grâce à des métadonnées et à des solutions d’authentification «Europe interopérable» facilitant la normalisation des registres;

- portail d’information unique: ce portail devrait être conçu de manière à permettre une interaction fluide entre plusieurs systèmes européens et nationaux, en favorisant l’interopérabilité au moyen de formats d’échange de données normalisés, de protocoles et d’une interface numérique unifiée afin de réduire la charge administrative;

- certificat électronique: ce certificat sera fondé sur des signatures numériques interopérables et sur des champs de données relatives à la conformité normalisés;

- base de données sur l’empreinte environnementale: la base de données de l’Union sur l’empreinte environnementale soutient les services publics numériques transfrontières en permettant l’échange de données normalisées sur l’incidence environnementale entre les entités et organismes publics de l’Union. Elle renforce l’interopérabilité transfrontière grâce à un alignement juridique, sémantique et technique, en tirant parti des solutions «Europe interopérable» telles que les normes relatives aux métadonnées et l’échange de données fondées sur des API. Parmi les principaux obstacles figurent les différences réglementaires, les incohérences au niveau du format des données et les problèmes d’intégration technique. Cette évaluation est conforme au règlement (UE) 2024/903 (règlement pour une Europe interopérable) et soutient les objectifs du pacte vert pour l’Europe et de l’économie circulaire.

4.5. Mesures de soutien de la mise en œuvre numérique

La proposition législative envisage l’élaboration et la mise en œuvre de plusieurs solutions numériques et outils connexes dans le but de soutenir les États membres et d’aider l’industrie spatiale à mettre en œuvre la proposition en temps utile.

Les solutions numériques seront utilisées pour la collecte, le traitement et l'échange de données relatives aux différents domaines couverts par la proposition (la sécurité, la résilience et la durabilité environnementale), ainsi qu'en ce qui concerne le processus de délivrance d'autorisations pour la réalisation d'activités spatiales au niveau national et l'enregistrement des exploitants de pays tiers au niveau de l'Union. La Commission européenne et l'Agence joueront un rôle direct et actif dans le développement et la gestion de ces solutions numériques.