



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Légifrance

Le service public de la diffusion du droit



Arrêté du 23 février 2022 relatif à la composition des trois parties du dossier mentionné à l'article 1er du décret n° 2009-643 du 9 juin 2009 relatif aux autorisations délivrées en application de la loi n° 2008-518 du 3 juin 2008 modifiée relative aux opérations spatiales

NOR : ECOJ2206380A

[Accéder à la version consolidée](#)

ELI : <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2022/2/23/ECOJ2206380A/jo/texte>

[JORF n°0048 du 26 février 2022](#)

Texte n° 9

Version initiale

Le ministre de l'économie, des finances et de la relance et la ministre des armées,

Vu la [loi n° 2008-518 du 3 juin 2008](#) modifiée relative aux opérations spatiales, notamment ses articles 2 et 3 ;

Vu le [décret n° 2009-643 du 9 juin 2009](#) modifié relatif aux autorisations délivrées en application de la loi du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales, notamment son article 1er ;

Vu l'arrêté du 31 mars 2011 modifié relatif à la réglementation technique en application du [décret n° 2009-643 du 9 juin 2009](#) relatif aux autorisations délivrées en application de la [loi n° 2008-518 du 3 juin 2008](#) relative aux opérations spatiales,

Arrêtent :

Article 1

Le dossier prévu à l'article 1er du décret du 9 juin 2009 susvisé comporte trois parties dont la composition est précisée par le présent arrêté.

Titre Ier : PARTIE RELATIVE À LA SITUATION ADMINISTRATIVE DU DEMANDEUR (Article 2)

Article 2

La première partie, relative à la situation administrative du demandeur, comprend :

- 1° Si le demandeur est une personne physique, la copie d'une pièce d'identité en cours de validité faisant apparaître le domicile et la nationalité ;
- 2° Si le demandeur est une personne morale, le numéro unique d'identification ou les documents équivalents à l'extrait d'immatriculation au registre du commerce et des sociétés, pour les demandeurs situés hors de France, la copie de son acte constitutif ou de ses statuts définitifs, dont doivent ressortir sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique et l'adresse de son siège social ainsi que de toute pièce justifiant de la nomination de ses responsables légaux et du signataire de la demande ;
- 3° Si le demandeur est une personne morale, les informations et pièces mentionnées aux 1° ou 2° relatives à ses représentants, selon que ceux-ci sont eux-mêmes des personnes physiques ou morales ;
- 4° La copie de l'extrait du bulletin n° 2 du casier judiciaire et une attestation sur l'honneur de moins de trois mois de l'absence de condamnation pénale à l'étranger du demandeur, des responsables de l'opération et des autres personnes participant directement à sa conduite ;
- 5° Lorsque le demandeur est une personne morale de droit privé, le rapport d'activité de l'exercice clos, ses états financiers approuvés ou, à défaut, les comptes annuels qu'elle est tenue d'établir en vertu d'une obligation légale ou réglementaire du dernier exercice clos, accompagnés, le cas échéant, du rapport du commissaire aux comptes ;
- 6° Lorsque le demandeur est une personne morale de droit public, le budget de l'exercice en cours adopté par l'organe délibérant et le compte financier du dernier exercice clos ;
- 7° Le cas échéant, les attestations de certifications en cours de validité détenues par le demandeur ou, à défaut, un document décrivant les procédures de gestion de la qualité en son sein ;
- 8° Un organigramme de la structure du demandeur assorti d'un descriptif succinct des fonctions des différents services et d'un document faisant état du niveau de diplôme ou de formation des personnels dans le domaine des opérations spatiales ;
- 9° Une attestation d'assurance de moins de trois mois.

Titre II : PARTIE RELATIVE AUX CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION

(Articles 3 à 17)

Article 3

La deuxième partie, relative aux caractéristiques techniques de l'opération, comprend les informations et documents mentionnés au chapitre Ier, pour les opérations de lancement, et au chapitre II, pour les opérations de maîtrise en orbite et de retour sur Terre.

Chapitre Ier : Lancement d'un objet spatial (Articles 4 à 10-1)

Article 4

Description de l'opération spatiale ainsi que des systèmes et procédures.

La description de l'opération spatiale ainsi que des systèmes et procédures présente les composantes du système de lancement, les caractéristiques de l'objet spatial destiné à être lancé et de la mission envisagée.

Article 5

Notice générale de conformité.

1. Le demandeur établit une notice générale de conformité à la réglementation technique fixée par l'arrêté du 31 mars 2011 susvisé.
2. Cette notice générale de conformité identifie les documents fournis au titre des articles 6 à 10-1 du présent arrêté et établit l'état de conformité en résultant.
3. Le demandeur fournit l'ensemble des éléments justificatifs permettant de démontrer le respect des exigences définies par les articles 16 à 18 de l'arrêté du 31 mars 2011 susvisé.

Article 6

Normes internes et dispositions de gestion de la qualité.

Le demandeur établit les documents justifiant du respect des dispositions du chapitre II du titre II de la deuxième partie de l'arrêté du 31 mars 2011 susvisé.

Article 7

Etude des dangers.

Le demandeur réalise une étude exposant les dangers que peut présenter l'opération spatiale envisagée.

Cette étude comprend une description de l'ensemble des dangers liés à l'opération dans les cas de fonctionnement nominal et accidentels, que leur cause soit d'origine interne ou externe. L'étude précise la nature et l'étendue des conséquences que peuvent avoir tous ces cas de fonctionnement. S'agissant des éléments du véhicule de lancement faisant l'objet d'un retour ou d'une retombée et susceptibles d'atteindre le sol, l'étude présente les constituants de ces éléments en indiquant les dimensions, les masses et les matériaux utilisés.

Le demandeur doit à ce titre :

- démontrer le respect des dispositions de l'article 20 de l'arrêté du 31 mars 2011 susvisé s'agissant des risques de dommages aux personnes ;
- évaluer les effets sur la santé publique et l'environnement dans les cas accidentels.

Cette étude doit traiter des événements suivants :

- dommages liés à la retombée d'éléments prévus de se détacher du lanceur ;
- dommages liés à la rentrée contrôlée ou non contrôlée des éléments du lanceur placés sur une orbite terrestre ;
- dommages liés à la défaillance du véhicule de lancement ;
- collision avec les objets spatiaux habités dont les paramètres orbitaux sont connus avec précision et disponibles ;
- dommages liés à l'explosion d'un étage en orbite ;
- collision avec un corps céleste.

L'étude doit présenter l'analyse exhaustive des causes et des conséquences ainsi que les probabilités des événements redoutés mentionnés ci-dessus. Les mesures de réduction des risques permettant de respecter les dispositions des articles 18 à 26 de l'arrêté du 31 mars 2011 susvisé sont listées dans les plans de maîtrise des risques prévus à l'article 9 du présent arrêté.

Article 8

Etude d'impact.

Le demandeur réalise l'étude d'impact sur l'environnement de l'opération envisagée.

L'étude d'impact doit traiter, lors du fonctionnement nominal du système de lancement, de l'impact de l'opération envisagée sur la santé publique et l'environnement au regard des dispositions de l'article L. 161-1 du code de l'environnement ainsi que de l'impact en matière de génération de débris spatiaux conformément aux dispositions de l'article 21 de l'arrêté du 31 mars 2011 susvisé.

Cette étude d'impact prend en compte :

- le fonctionnement des moteurs, notamment la caractérisation de la nature et la quantification des débits des produits de combustion atmosphérique et extra-atmosphérique, en phase propulsée ;
- la retombée des éléments du lanceur, notamment la caractérisation de la nature et la quantification des produits retombant sur terre, en mer ou sur un corps céleste.

Cette étude traite également de l'impact de :

- la production de débris spatiaux ;
- le cas échéant, l'import de matières radioactives à bord du véhicule de lancement.

Article 9

Mesures de maîtrise des risques.

Le demandeur établit et met en œuvre, à partir des conclusions des études de danger et d'impact mentionnées aux articles 7 et 8 du présent arrêté, les plans de maîtrise des risques suivants :

- le plan de prévention des dommages environnementaux qui liste les mesures prises pour modérer les impacts négatifs sur l'environnement identifiés dans l'étude d'impact mentionnées à l'article 8 du présent arrêté, à l'exception de celles relatives à la limitation des débris spatiaux et à la sûreté nucléaire ;
- le plan de limitation des débris spatiaux, qui démontre le respect des dispositions de l'article 21 de l'arrêté du 31 mars 2011 susvisé ;
- le plan de prévention des risques induits par la retombée de l'objet spatial ou de ses fragments, qui démontre le respect des dispositions des articles 20, 23 et 24 de l'arrêté du 31 mars 2011 susvisé ;
- le plan de prévention des risques de collision, qui démontre le respect des dispositions de l'article 22 de l'arrêté du 31 mars 2011 susvisé ;
- le cas échéant, le plan de sûreté nucléaire, qui démontre le respect des dispositions de l'article 25 de l'arrêté du 31 mars 2011 susvisé ;
- le cas échéant, le plan de protection planétaire, qui démontre le respect des dispositions de l'article 26 de l'arrêté du 31 mars 2011 susvisé.

Article 10

Mesures de secours.

Le demandeur liste les mesures de secours prévues et l'organisation mise en place aux fins de protection des personnes.

En particulier, cette liste doit inclure les moyens nécessaires à la mise en œuvre du 3 de l'article 23 de l'arrêté du 31 mars 2011 susvisé.

Article 10-1

Le cas échéant, le demandeur apporte la justification de :

- l'impossibilité de procéder à une rentrée atmosphérique contrôlée telle que prévue au b de l'article 20 de l'arrêté du 31 mars 2011 susvisé et des choix d'architecture et des matériaux des éléments mis en orbite faisant l'objet d'une rentrée non contrôlée ;
- l'impossibilité de respecter les prescriptions du a du 5 de l'article 21 de l'arrêté du 31 mars 2011 susvisé.

Chapitre II : Maîtrise et retour sur Terre d'un objet spatial (Articles 11 à 17)

Article 11

Les dispositions du présent chapitre ne s'appliquent pas aux opérations de maîtrise et de retour des étages et des éléments de lanceur auxquels s'appliquent les dispositions du chapitre Ier du présent arrêté.

Article 12

Description de l'opération spatiale et des systèmes et procédures.

La description de l'opération spatiale et des systèmes et procédures mis en œuvre présente le système spatial utilisé pour l'opération envisagée, constitué du segment sol et de l'objet spatial, ainsi que la durée maximale de l'opération spatiale prévue initialement. Cette description présente également les divers sous-systèmes dudit objet.

S'agissant d'un objet spatial devant effectuer une rentrée en fin de vie, la description présente les constituants de la plateforme et de la charge utile, ainsi que leurs équipements, susceptibles d'atteindre le sol, en indiquant les dimensions, les masses et les matériaux utilisés.

Cette description comprend une analyse de mission présentant l'orbite de référence, les moyens pour y accéder (injection, mise à poste) et pour s'y maintenir (maintien à poste) avec les repères espace et temps associés, les mesures pour restituer l'orbite avec la précision prévue, la capacité de contrôler l'objet (existence et visibilité des stations sol ou des satellites relais, du centre de contrôle ou d'une autonomie bord) ainsi que la stratégie de retrait de service. Elle indique les modèles relatifs aux systèmes spatiaux utilisés pour mener cette analyse de mission.

Cette description comprend la capacité de maîtrise prévue à l'article 39 de l'arrêté du 31 mars 2011 susvisé.

Article 13

Notice générale de conformité.

1. Le demandeur établit une notice générale de conformité à la réglementation technique fixée par l'arrêté du 31 mars 2011 susvisé.
2. Cette notice générale de conformité :

- identifie les documents fournis au titre des articles 14 à 17 du présent arrêté ;
- établit l'état de conformité en résultant.

Article 14

Normes internes et dispositions de gestion de la qualité.

Le demandeur établit les documents justifiant du respect des dispositions des articles du chapitre II du titre II de la troisième partie de l'arrêté du 31 mars 2011 susvisé.

Article 15

Etude des dangers.

Le demandeur réalise une étude exposant les dangers que peut présenter l'opération spatiale envisagée pour les personnes, les biens, la santé publique et l'environnement, notamment les dangers liés à la génération de débris spatiaux.

Cette étude comprend une description de l'ensemble des dangers liés à l'opération dans les cas de fonctionnement nominal et accidentels, que leur cause soit d'origine interne ou externe, et en précise la nature et l'étendue des conséquences.

Cette étude doit traiter notamment des événements suivants :

- dommages aux personnes à l'occasion d'une rentrée sur Terre ;
- retombée dans une région caractérisée par un fort trafic maritime ou par la présence de plates-formes pétrolières fixes et occupées ;
- production de débris spatiaux à la suite d'une explosion ;
- collision avec un objet spatial habité ;
- mise en orbite dégradée conduisant à une rentrée prématurée ;
- collision avec un satellite en orbite géostationnaire, dont les paramètres orbitaux sont connus avec précision et disponibles, lors des manœuvres de mise à poste, de changement de localisation ou de retrait de service ;
- dispersion de matière radioactive ;
- contamination planétaire.

Le contenu de l'étude des dangers doit être en relation avec la gravité et la probabilité d'occurrence des événements redoutés susceptibles d'être engendrés par l'opération envisagée.

Article 16

Etude d'impact.

Le demandeur réalise l'étude d'impact de l'opération envisagée sur l'environnement terrestre ainsi que l'impact en matière de génération de débris spatiaux.

Cette étude d'impact identifie et évalue, lors du fonctionnement nominal, les impacts sur l'environnement de l'opération et les mesures prises modérant les impacts négatifs. Cette étude d'impact identifie, en particulier, les débris créés ou susceptibles d'être créés par la mise en œuvre de l'objet spatial. Le contenu de cette étude d'impact doit être en relation avec les incidences prévisibles et les effets directs ou indirects temporaires et permanents de l'opération envisagée sur l'environnement.

Article 17

Mesures de maîtrise des risques.

Le demandeur établit et met en œuvre, à partir des conclusions des études de danger et d'impact mentionnées aux articles 15 et 16 du présent arrêté, les plans de maîtrise des risques suivants :

- le plan de limitation des débris spatiaux, qui démontre le respect des dispositions de l'article 40 de l'arrêté du 31 mars 2011 susvisé ;
- le plan de prévention des dommages environnementaux, qui démontre que les matériaux et les sources d'énergie choisis pour l'objet spatial ne sont pas de nature à créer des dommages environnementaux, ainsi que le respect du 2 de l'article 45 de l'arrêté du 31 mars 2011 susvisé ;
- le plan de prévention des risques induits par la retombée de l'objet spatial ou de ses fragments, qui démontre le respect des dispositions des articles 44 à 46 de l'arrêté du 31 mars susvisé ;
- le plan de prévention des risques de collision, qui démontre le respect des dispositions de l'article 41 de l'arrêté du 31 mars susvisé ;
- le cas échéant, le plan de sûreté nucléaire, qui démontre le respect des dispositions de l'article 42 de l'arrêté du 31 mars susvisé ;
- le cas échéant, le plan de protection planétaire, qui démontre le respect des dispositions de l'article 43 de l'arrêté du 31 mars susvisé.

Titre III : PARTIE RELATIVE AUX CARACTÉRISTIQUES DE LA MISSION DE LA CHARGE UTILE (Articles 18 à 19)

Article 18

La troisième partie, relative aux caractéristiques de la mission de la charge utile de l'objet spatial dont l'autorisation de lancement ou de maîtrise durant son séjour dans l'espace atmosphérique est sollicitée, comprend la liste des différentes charges utiles emportées par l'objet spatial ainsi que, les informations suivantes, lorsque le demandeur en dispose :

1° Lorsque l'opération pour laquelle l'autorisation est sollicitée consiste en un lancement :

- la description des capacités de manœuvre des objets spatiaux emportés par le lanceur ;
- la classe des systèmes mis en œuvre par ces objets spatiaux : « communication », « recueil de données en provenance de la terre ou de l'espace », « navigation », « interaction physique avec d'autres objets spatiaux » ou « autres » ;
- parmi ces systèmes, pour ceux de la classe « interactions physiques avec d'autres objets spatiaux », la liste des capteurs et actionneurs nécessaires aux manœuvres de rapprochement ;
- la description de la mission des systèmes mis en œuvre par les objets spatiaux emportés par le lanceur ainsi que les orbites correspondantes ;
- la liste des opérateurs des objets spatiaux emportés par le lanceur ainsi que des exploitants des systèmes qu'ils mettent en œuvre ;
- les dimensions et masse de chacune de ces charges utiles ;
- la durée prévue de la mission mentionnée au cinquième alinéa du présent 1° ;

2° Lorsque l'opération pour laquelle l'autorisation est sollicitée consiste en la maîtrise d'un objet spatial en orbite :

- la classe des systèmes mis en œuvre par l'objet spatial : « communication », « recueil de données en provenance de la terre ou de l'espace », « navigation », « interaction physique avec d'autres objets spatiaux » ou « autres » ;
- pour les systèmes dédiés aux opérations de rendez-vous, la liste des capteurs et actionneurs nécessaires aux manœuvres de rapprochement ;
- la description de la mission des systèmes mis en œuvre par l'objet spatial, ainsi que les orbites correspondantes ;
- la liste des exploitants de ces systèmes ;
- la durée prévue de cette mission ;
- les dimensions et masse de chacun de ces systèmes.

Article 19

Cette troisième partie n'a pas à être renseignée lorsque :

- l'exploitation des systèmes mis en œuvre par l'objet spatial en orbite est subordonnée à l'intervention d'une décision d'assignation de fréquence ou d'autorisation prise sur le fondement de l'article L. 97-2 du code des postes et des communications électroniques ;
- l'objet spatial placé en orbite a fait, en vertu du chapitre V du titre III du livre III de la partie 2 du code de la défense, l'objet d'une licence d'exportation de matériels de guerre et matériels assimilés ou d'une licence de transfert spécifique prévue à l'article L. 2335-18 du code de la défense ;
- l'Etat ou le centre national d'études spatiales est opérateur de l'objet spatial emporté par le lanceur, dans le cas d'une opération de lancement, ou exploitant des systèmes mis en œuvre par l'objet spatial, dans le cas d'une opération de maîtrise en orbite ;
- l'exploitation des systèmes mis en œuvre par l'objet spatial en orbite fait l'objet d'une coopération impliquant l'Etat ou le centre national d'études spatiales dans le cadre de ses missions telles que définies au code de la recherche ;
- l'Agence spatiale européenne est opérateur de l'objet spatial emporté par le lanceur, dans le cas d'une opération de lancement, ou exploitant des systèmes mis en œuvre par l'objet spatial, dans le cas d'une opération de maîtrise en orbite ;
- la charge utile du lanceur est un objet spatial dont la maîtrise en orbite est elle-même, en vertu de l'article 2 de la loi du 3 juin 2008 susvisée, subordonnée à l'obtention d'une autorisation ;
- l'opération au titre de laquelle l'autorisation est demandée consiste en un retour sur Terre.

Titre IV : DISPOSITIONS TRANSITOIRES ET FINALES (Articles 20 à 21)

Article 20

Les dispositions du présent arrêté s'appliquent aux demandes déposées à compter du 1er janvier 2023.

Article 21

Le présent arrêté sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le 23 février 2022.

Le ministre de l'économie, des finances et de la relance,
Pour le ministre et par délégation :
La sous-directrice du spatial, de l'électronique et du logiciel,
J. Galland

La ministre des armées,
Pour la ministre et par délégation :
Le directeur du cabinet civil et militaire,
M. Briens