

**COMITE DES UTILISATIONS PACIFIQUES  
DE L'ESPACE EXTRA-ATMOSPHERIQUE  
Sous-Comité juridique***Transcription non éditée***795<sup>e</sup>** séanceMardi 31 mars 2009, à 10 heures  
Vienne*Président : M. V. KOPAL (République tchèque)**La séance est ouverte à 10 h 15.*

Le **PRÉSIDENT** [*interprétation de l'anglais*] : Mesdames et Messieurs, je déclare ouverte cette 795<sup>e</sup> réunion du Sous-Comité juridique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.

Je voudrais d'abord vous présenter notre programme de travail pour ce matin, comme d'habitude. Nous allons poursuivre l'examen du point 10 de l'ordre du jour qui porte sur les "Mécanismes nationaux relatifs aux mesures de réduction des débris spatiaux", ainsi que du point 11 de l'ordre du jour qui porte sur les "Législations nationales relatives à l'exploration et à l'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique".

Nous allons écouter également ce matin, deux exposés techniques qui portent sur le point 10 de l'ordre du jour, l'un fait par le représentant du Japon sur "Les mécanismes mis en place par le Japon, de réduction des débris spatiaux et l'expérience de la JAXA en la matière", et un autre exposé fait par le représentant ou la représentante de l'Allemagne sur qui porte sur "Les mécanismes d'application des Directives de réduction des débris spatiaux par la DLR, Agence spatiale allemande".

Le groupe de travail sur le point 11 de l'ordre du jour quant à lui se réunira pour la première fois ce matin également, et le groupe de travail sur le point 4 de l'ordre du jour quant à lui se réunira ce matin pour sa sixième séance.

Y a-t-il des questions, des observations sur le programme que je viens de vous présenter pour ce matin ? Non.

**Échange général d'informations sur les mécanismes nationaux relatifs aux mesures de réduction des débris spatiaux** (point 10 de l'ordre du jour) (*suite*)

Le **PRÉSIDENT** [*interprétation de l'anglais*] : Dans ce cas-là, je vous propose de continuer sans plus tarder l'examen du point 10 de l'ordre du jour. Le premier orateur sur ma liste est le représentant du Japon. Vous avez la parole, Monsieur.

**M. H. YAMADA** (Japon) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les délégués, au nom du Gouvernement japonais j'ai l'honneur de prendre la parole devant cette quarante-huitième session du Sous-Comité du COPUOS pour vous parler des mécanismes nationaux mis en place par le Japon en matière de réduction des débris spatiaux.

Monsieur le Président, les activités spatiales du Japon sont menées à bien principalement par la JAXA, comme vous le savez, l'Agence japonaise d'exploration spatiale. Elle a mis en place un comité de coordination de la problématique des débris spatiaux. Celui-ci prévoit que tous les ministères, tous les départements doivent planifier, coordonner et revoir leurs activités liées aux débris spatiaux ensemble. Ces activités sont bien coordonnées avec les organisations internationales et les organisations nationales et l'Agence spatiale japonaise a pour objectif la résolution du problème des débris spatiaux. C'est la raison pour laquelle nous avons mis en place des normes de réduction des débris spatiaux. Ces normes respectent et sont en conformité avec les Directives de réduction des débris spatiaux des Nations Unies qui ont été

---

Dans sa résolution 50/27 du 16 février 1996, l'Assemblée générale a approuvé la recommandation du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique aux termes de laquelle, à compter de sa trente-neuvième session, des transcriptions non éditées de ses sessions seraient établies à la place des procès-verbaux. Cette transcription contient le texte des déclarations prononcées en français et l'interprétation des autres déclarations telles que transcrites à partir de bandes enregistrées. Les transcriptions n'ont été ni éditées ni révisées.

Les rectifications ne doivent porter que sur les textes originaux des interventions. Elles doivent être indiquées sur un exemplaire de la transcription, porter la signature d'un membre de la délégation intéressée et être adressées dans un délai d'une semaine à compter de la date de publication au chef du Service de la traduction et de l'édition, bureau D0771, Office des Nations Unies à Vienne, B.P. 500, A-1400 Vienne (Autriche). Les rectifications seront publiées dans un rectificatif récapitulatif



adoptées par l'Assemblée générale, comme vous le savez, en 2007.

Monsieur le Président, par le biais de notre mécanisme national de réduction des débris spatiaux et dans le cadre de l'examen qui est en cours des mesures de sûreté et de sécurité, la JAXA évalue les plans d'exploitation ainsi que la conception des vaisseaux spatiaux et des véhicules de lancement dans toutes les phases de leur élaboration de manière à respecter les Directives de réduction des débris spatiaux. Dans le cas où d'autres organisations envisagent d'utiliser les véhicules de lancement japonais pour lancer leurs vaisseaux spatiaux, la JAXA assure une évaluation de leur situation de respect vis-à-vis de ces directives. Ces examens, ces évaluations sont menés à bien de manière indépendante par le département qui s'occupe de ces projets et le coup de tampon final c'est le vice-président et la direction de la JAXA qui le donne. Dans ces évaluations, on confirme que toutes les sources d'énergie résiduelles auront été éliminées d'ici la fin du cycle de fonctionnement pour éviter toute explosion qui contribue, comme vous le savez, à la détérioration de l'environnement spatial. Suite aux préoccupations que nous avons prises, nous avons le plaisir de vous informer qu'il n'y a pas eu d'explosion dans l'histoire spatiale du Japon.

Pour préserver l'orbite géostationnaire, nous avons en outre programmé tous les satellites JAXA et tous les satellites commerciaux de manière à ce que ceux-ci n'empiètent pas sur les régions qui ont été définies dans le cadre des Directives des Nations Unies et dans le cadre des recommandations de l'UIT. Pour protéger les orbites à basse altitude, les recommandations prévoient que la durée de vie des vaisseaux spatiaux ne doit être que de 25 ans maximum. Il est difficile, bien sûr, pour les petits satellites de respecter ces directives étant donné qu'ils ne disposent pas de système de propulsion. Cependant, des améliorations techniques seront sans doute nécessaires pour faire face à cette situation. Pour éviter les collisions entre les satellites d'exploitation et les débris, la JAXA analyse les probabilités de collision chaque jour en utilisant les informations qui sont fournies par les États-Unis. Lorsqu'il y a de très fortes probabilités de collision ou s'il y avait très fortes probabilités de collision, la JAXA demanderait d'obtenir des données plus précises, demanderait aux pays disposant de ces données de prendre les mesures nécessaires pour éviter ces collisions.

Nous avons également planché sur la planification des lancements pour éviter les collisions entre les véhicules de lancement et les missions spatiales habitées qui sont en orbite.

La JAXA, Monsieur le Président, a en outre mené à bien des activités de recherche et de développement en coopération avec les universités japonaises. La recherche porte notamment sur les techniques d'observation pour détecter les objets de petite taille, les technologies de protection des collisions, et notamment les systèmes d'élimination des objets spatiaux qui sont à la dérive et qui ne sont pas utilisés. C'est très important, vous vous en doutez, pour éviter les collisions à l'avenir, notamment les collisions entre des satellites et des missions habitées avec les débris spatiaux.

Le Japon continuera de redoubler d'efforts pour réduire les débris spatiaux. Nous espérons que toutes les mesures qui seront prises par le Japon et par les autres pays ici présents permettront d'éviter les accidents en mettant en œuvre notamment et en respectant les Directives des Nations Unies.

Je vous remercie.

**Le PRÉSIDENT** [*interprétation de l'anglais*] : Merci au représentant du Japon pour son intervention sur le point 10 de l'ordre du jour relatif aux mesures de réduction des débris spatiaux. Vous nous avez expliqué que c'est la JAXA, l'Agence japonaise d'exploration spatiale qui se charge de la réduction des débris spatiaux. Elle a mis en place un comité chargé de veiller au respect des normes de réduction des débris spatiaux qui ont été mises en place au Japon et qui respectent les Directives de l'Union européenne en la matière et les Directives de l'Assemblée générale des Nations Unies en la matière qui ont été adoptées en 2007.

Vous nous avez ensuite informés des systèmes qui ont été mis en place pour réduire les débris, pour éviter les collisions, notamment pour ce qui est des satellites en orbite géostationnaire. Vous avez expliqué que bien que vous ayez pris des mesures, l'application de ces mesures est compliquée par le fait que pour les petits satellites il est difficile étant donné qu'ils ne disposent pas de système de propulsion, etc.

Vous avez décrit les procédures qui ont été mises en place pour réduire les probabilités de collision. Vous êtes revenu en conclusion sur les activités de recherche et développement qui ont été entreprises par la JAXA en coopération avec les universités japonaises. Vous nous avez assurés des efforts continus du Japon dans ce domaine. Merci en tout cas, Monsieur, de votre intervention sur cet élément.

Mesdames et Messieurs, je n'ai pas, à ma connaissance, d'orateurs sur ma liste pour ce qui est de ce point de l'ordre du jour. Y a-t-il des délégations désirant s'exprimer sur ce point de vue ? Non. Il n'y a pas non plus d'organisations

bénéficiant du statut d'observateur et désirant s'exprimer au titre de ce point de l'ordre du jour ? J'en conclus donc que nous pouvons continuer et je l'espère conclure l'examen du point 10 cette après-midi.

**Échange général d'informations sur les législations nationales relatives à l'exploration et à l'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique** (point 11 de l'ordre du jour) *(suite)*

**Le PRÉSIDENT** [*interprétation de l'anglais*] : Je vous propose maintenant de passer à l'examen du point 11, "Législations nationales relatives à l'exploration et à l'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique". Le premier orateur sur ma liste est encore le représentant du Japon. Monsieur, vous avez la parole.

**M. K. NARISAWA** (Japon) [*interprétation de l'anglais*] : Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les délégués. Au nom du Gouvernement japonais, j'ai à nouveau le plaisir de vous présenter la législation japonaise relative à l'exploration et l'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.

Monsieur le Président, au mois de mai dernier, la DIETE, notre organe législatif, a adopté la loi fondamentale en matière d'espace. Cette loi dispose que les activités spatiales du Japon devront être menées à bien de manière à promouvoir le développement de l'industrie, améliorer la vie de nos citoyens, renforcer la sécurité nationale et renforcer également les relations internationales et la coopération internationale.

Il est dit également dans ce texte que tout un arsenal législatif devra être mis en place pour appliquer cette loi fondamentale. L'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique devra se faire en vertu de ce texte de base, de ce texte fondamental, respecter les traités relatifs à l'espace et les principes qui sont consacrés dans la Constitution du Japon.

Sur la base de ce texte, au mois d'août de l'année dernière, le quartier général d'utilisation et de développement de l'espace, quartier général stratégique, a été mis en place au niveau du gouvernement. Ce quartier général, ce directoire, à la tête duquel on trouve le Premier Ministre, a pour but de formuler le premier plan spatial qui décrira les activités à venir dans le domaine de l'espace. Celui-ci sera peaufiné nous l'espérons ou prêt d'ici la fin du mois de mai et nous planchons également, comme vous le savez, sur des textes de loi qui régiront les activités du Japon dans l'espace extra-atmosphérique.

En 2003, Monsieur le Président, trois organisations japonaises actives dans le domaine

spatial, l'Institut des sciences spatiales et d'aéronautique, l'Agence de développement national spatial et le Laboratoire national d'aérospatiale ont été intégrées au sein d'une même organisation que vous connaissez ici sous le nom de JAXA, l'Agence japonaise d'exploration spatiale. La JAXA a été mise en place et bénéficie du statut d'entité non gouvernementale tel que c'est prévu à l'article 6 du Traité sur l'espace extra-atmosphérique. Par conséquent, le Gouvernement japonais a pour obligation de superviser les activités de la JAXA tel que cela figure dans le texte portant création de la JAXA en 2003, en particulier son article 23.

Les organes de contrôle au niveau japonais sont le Ministère de l'éducation, de la culture, des sports, de la science et de la technologie, ainsi que le Ministère des affaires internes et des communications. La JAXA procède à ses lancements en vertu des directives qui portent le titre de "Normes en matière de lancement de satellites artificiels". Ces directives supposent qu'un examen exhaustif de la sûreté des activités de lancement devra être mené à bien et devra être autorisé ensuite par le Ministère de l'éducation, de la culture, du sport, des sciences et technologies en vertu de l'article 8 paragraphe 2 de la loi portant création de la JAXA.

Comme vous le savez, les opérations de lancement des fusées H2A ont été confiées à une entreprise privée il y a de cela deux ans. La responsabilité de la gestion de la sécurité pour ce qui est de ces lancements reste cependant sous le contrôle de la JAXA puisque le lancement est fait depuis le Centre spatial de Tanegashima dont la JAXA est propriétaire. Ce cadre permet de veiller à ce que les lancements privés, par des entreprises privées, des fusées H2A sont menés en bien en pleine conformité avec les directives de sécurité telles qu'elles figurent dans les statuts portant création de la JAXA et en vertu des règlements que respecte la JAXA et dont le contrôle est surveillé par le Ministère de l'éducation, de la culture, des sports, de la science et de la technologie.

Le Japon continuera de s'acquitter de ses obligations telles qu'elles figurent dans les traités relatifs à l'espace et de procéder à un échange d'informations avec les États ici présents, avec les États membres du COPUOS pour la législation spatiale en la matière et en vigueur dans le pays.

Je vous remercie.

**Le PRÉSIDENT** [*interprétation de l'anglais*] : Merci au représentant du Japon pour sa deuxième intervention sur le point 11 de l'ordre du jour. Vous nous avez informés du fait que la DIETE, l'organe législatif japonais, a adopté au

mois de mai dernier le texte fondamental en matière de droit spatial dans lequel il est dit que les activités japonaises dans le domaine spatial doivent promouvoir l'industrie, améliorer la vie des citoyens, etc. etc. Et bien sûr toute l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique se fera en vertu de ce nouveau texte fondamental et en vertu des obligations du Japon au titre des traités portant sur l'espace extra-atmosphérique et sur la base des principes qui sont repris et qui ont été consacrés par la Constitution japonaise.

Sur la base de ce texte, a été mise en place au Japon la Direction générale ou le Directoire du développement et de l'utilisation de l'espace, à la tête duquel se trouve le Premier Ministre est une direction qui planche sur la formulation du plan spatial fondamental qui permettra d'ébaucher les activités à venir du Japon.

Vous êtes ensuite revenu sur la genèse de la JAXA. Vous avez expliqué sa nature juridique, son statut d'entité non gouvernementale. Vous avez décrit par la suite ces activités et vous avez expliqué que la JAXA dispose de directives notamment de normes sur le lancement de satellites artificiels. Vous avez expliqué le lancement organisé en vertu de ces directives. Vous avez expliqué que la JAXA supervise également les activités de lancement, même lorsque ces lancements sont effectués par des entreprises privées. Vous avez expliqué que le cadre que vous avez mis en place, le cadre législatif et notamment la JAXA permet de superviser toutes les opérations et de veiller à ce que les directives en matière de sûreté soient respectées.

En guise de conclusion, vous nous avez rappelé que le Japon continuera de s'acquitter de ses obligations au titre des traités relatifs à l'espace et d'échanger des informations avec les États membres du COPUOS sur cette question des législations nationales. Je vous remercie. Merci encore au représentant du Japon pour son intervention sur le point 11 de l'ordre du jour.

Mesdames et Messieurs, il n'y a à ma connaissance aucune autre délégation sur ma liste d'orateurs au titre de ce point. Y a-t-il d'autres délégations désirant s'exprimer ? Oui, je vois que la Belgique a demandé la parole. Allez-y, Monsieur.

**M. J.-F. MAYENCE** (Belgique) : Je vous remercie, Monsieur le Président. Nous avons eu hier une présentation très intéressante et je voudrais saisir l'occasion pour remercier la délégation française et en particulier son représentant, M. Philippe Clerc, pour sa présentation de la nouvelle loi spatiale française qui est évidemment un instrument très important au regard de la place

de la France dans le secteur international des activités spatiales.

J'aurais voulu avoir l'occasion de poser une petite question de clarification suite à cette présentation et je profite de la présence de M. Clerc dans la salle pour poser cette question. Si j'ai bien compris, mais encore une fois, on me corrigera si ce n'est pas le cas, si j'ai bien compris dans la présentation qui a été faite de la loi spatiale française par M. Clerc, il a été dit que lorsqu'un lancement d'une charge utile était demandé par un opérateur français mais réalisé au moyen d'un lanceur étranger, cette activité ne tombait pas dans le champ de juridiction de la France. C'est ce que j'ai compris, en tout cas, de la présentation.

Ma première question c'est d'abord, est-ce que j'ai bien compris ? Et la deuxième question est, est-ce que ça signifie que la loi française ne s'applique pas à ce cas particulier d'une charge utile française lancée par un lanceur étranger ?

Je vous remercie, Monsieur le Président.

**Le PRÉSIDENT** : Je vous remercie beaucoup, M. le distingué représentant de la Belgique pour votre contribution par laquelle vous avez posé des questions aux orateurs français qui, hier, nous ont donné une information précise sur la loi française. Est-ce que vous voulez répondre, M. le représentant de la France ? Vous avez la parole.

**M. P. CLERC** (France) : Merci, Monsieur le Président. S'agissant du lancement de charges utiles françaises par un opérateur étranger sous juridiction étrangère, ces opérations doivent être autorisées, au sens de la loi française, donc elles tombent sous le coup de la loi française, plus précisément de l'article 2, paragraphe 3. La question c'est qu'il y a une autorisation mais ce sera une autorisation un peu réduite puisque notre réglementation technique, par définition, ne s'applique pas sur un sol étranger. Donc, le gouvernement observera que cette réglementation technique présente les garanties suffisantes en matière de sécurité des personnes et s'intéressera en particulier aux engagements internationaux donnés par cet État ou aux engagements privés donnés par l'opérateur, en termes de couverture, jusqu'à un certain plafond de responsabilité aux tiers. Donc, il y aura un examen particulier, mais elles sont bien soumises à l'examen de la loi française, c'est l'article 4.4 qui permet un petit peu de préciser ce registre.

**Le PRÉSIDENT** : Je remercie le distingué représentant de la France, de vos réponses aux questions qui vous ont été adressées par le distingué représentant de la Belgique. Cela vous satisfait, Monsieur ? Oui. Merci de votre coopération.

*[interprétation de l'anglais]* : Je donne maintenant la parole au représentant de la Grèce.

**M. V. CASSAPOGLOU** (Grèce) : Merci beaucoup, Monsieur le Président. Bonjour à tout le monde. Je voudrais, par votre aimable intermédiaire, demander moi aussi au distingué représentant de la France, M. Philippe Clerc, quelques clarifications concernant sa présentation d'hier après-midi.

D'abord, je voudrais vous demander si un opérateur va à un tiers son satellite, son système satellitaire, etc., immatriculé en France, y compris bien sûr les fréquences et les positions orbitales, qu'est-ce qui se passe avec l'autorisation ? Il a besoin d'une autorisation supplémentaire ?

Deuxièmement, l'autorisation de l'État français est free ou est payante ? Sur quelle base ? pour éviter cette spéculation qu'on a fait lors des licences ou autorisations de mobylette comme il s'est dit de la téléphonie mobile. Il y a si j'ai bien compris, deux catégories de licences, la licence de lancement et la licence d'opérations. Vous avez cité que vous attendez la réponse dans deux semaines du CNES, si je ne me trompe pas. Donc, si le CNES ne répond pas dans ce délai, l'administration, c'est-à-dire le Ministre, qu'est-ce qu'il va faire ?

La dernière question est, pourquoi l'État français a limité la garantie aux 60 millions d'euros tandis que dans la Convention sur la responsabilité civile, il n'y a pas de limites.

Je vous remercie, Monsieur le Président, et je remercie d'avance notre collègue de la France.

**Le PRÉSIDENT** : Merci bien, M. le distingué représentant de la Grèce. Vous avez adressé quatre questions à notre très distingué collègue de la France et je vous prie, M. Clerc, de répondre.

**M. P. CLERC** (France) : Sous la première question, un opérateur qui a obtenu une licence sous la loi française doit avoir une autorisation pour vendre son satellite. C'est prévu dans l'article 3 de la loi. Cette autorisation, elle est surtout pour s'assurer qu'il y aura un relai en matière de responsabilité et s'assurer que l'État qui reçoit le satellite est apte à le contrôler puisque ce satellite est toujours sous la responsabilité française. Mais les modalités de cette autorisation qui seront, bien évidemment, simplifiées sont en voie d'élaboration. Il y a une autorisation de transfert dans les deux sens, achat d'un satellite étranger comme vente d'un satellite étranger. Bien évidemment, il n'y a autorisation que s'il y a un changement de maîtrise de l'objet spatial. La loi ne s'intéresse pas aux opérations entre holdings, qui seraient purement financières. Les critères c'est vraiment qu'il y ait un

changement de maîtrise et de juridiction. Ça c'est pour la première question.

La deuxième question, le système actuellement est gratuit. Il n'y a pas de droits. Ça fait partie de la consigne générale que nous avons pour la préparation de ce texte, de ne pas ajouter des contraintes administratives et de ne pas affecter plus la compétitivité des opérateurs présents sur le territoire. Il faut avouer que le nombre de ces licences et autorisations est assez réduit. Nous avons en fait quatre grands opérateurs qui seront soumis à licence, Ariane Espace et EUTELSAT, on en a parlé hier, et les deux grands industriels prime que sont TALEX et EADS lorsqu'ils font des ventes en orbite de satellites, donc ils sont opérateurs entre la fin du lancement et le positionnement stabilisé en orbite. Donc c'est gratuit, deuxième question.

Troisième question maintenant. Le CNES a un délai variable de deux mois à deux semaines, selon qu'il y ait une licence ou pas pour l'opérateur et le système considéré. En droit administratif on s'est posée la question puisqu'en France, en général, l'absence de réponse de l'administration vaut refus. Ça c'est une règle générale et l'administration n'a pas à motiver son refus. Il y a une exception pour les permis de construire, pour les maisons, les bâtiments, où c'est l'inverse, c'est deux mois de non réponse vaut acceptation tacite. Il y a eu un débat là-dessus et en fait, vu les délais très courts et le fait qu'on reste dans une procédure contradictoire qui permet toujours un dialogue, on a aussi la possibilité de donner une autorisation avec des prescriptions très précises pour ne pas bloquer le processus mais s'assurer que pendant la préparation des opérations, on sera à la fin prêts pour faire bien les choses, donc compte tenu de tous ces éléments, l'absence de réponse vaut refus. Mais c'est une solution qui nous est interdite, ça serait irresponsable pour le CNES de ne pas répondre. Donc, nous avons l'obligation de répondre et c'est sanctionnable devant un tribunal.

Dernière question. Les 60 millions d'euros c'est le plafond de responsabilité pour l'opérateur privé, c'est-à-dire que l'État français prend tout ce qu'il y a au-dessus, quelle que soit la configuration, que le procès soit fait dans le cadre de la Convention de 1972, ou dans un cadre par une juridiction privée. Le résultat doit être toujours le même, c'est que l'opérateur a un plafond de responsabilité de 60 millions d'euros sauf faute intentionnelle, bien évidemment. Ce chiffre de 60 millions d'euros il est historique, il date des débuts d'Ariane en 1980, débuts d'Ariane opérationnelle, et là aussi le principe de continuité, on n'a pas eu de débat sur est-ce qu'il faut faire le maximum (??) comme aux États-Unis ou en Australie ? On a préféré se dire c'est 60 millions, c'est les marchés des assurances, les opérateurs, ça

correspond à une réalité, un usage, donc on s'y tient.

J'espère avoir répondu à toutes vos questions. Merci, Monsieur le Président.

**Le PRÉSIDENT :** Merci beaucoup, M. le représentant de la France.

**M. P. CLERC (France) :** J'ai oublié de répondre sur les fréquences. Pour les satellites sous juridiction française, les fréquences ne suivent pas le régime de la loi spatiale. C'est instruit par une autre administration entre l'autorité de régulation et ce sont des fréquences qui sont données par le Ministère des télécoms. Il y aura bien évidemment une coordination entre les différentes administrations, mais l'attribution des fréquences et des autorisations de services de télécommunications ne relève pas de la loi spatiale. C'est un point, bien évidemment, quand EUTELSAT par exemple va nous demander d'opérer un satellite, on va s'assurer nous-mêmes que les demandes pour les fréquences sont faites correctement et essayer d'aboutir à un guichet unique, en tout cas de ne pas perturber le fonctionnement des autres autorités.

**Le PRÉSIDENT :** Merci beaucoup, M. le distingué représentant de la France, de vos réponses aux questions qui vous ont été adressées par le distingué représentant de la Grèce. Est-ce que ça vous satisfait, Monsieur ?

**M. V. CASSAPOGLOU (Grèce) :** Tout à fait, je vous remercie, Monsieur le Président. Par votre aimable intermédiaire, je remercie notre collègue de ses réponses très révélatrices et aussi puisque j'ai la parole, j'aimerais réitérer ma proposition d'hier soir concernant comment on pourrait se procurer le texte en français et en anglais, pas seulement de la nouvelle loi française, mais aussi toutes les lois qui nous sont présentées. C'est très important pour avoir cette documentation tout à fait originale. Donc qu'on fasse quelque chose. Le coût de traduction je ne sais pas parce qu'il s'agit d'États riches alors ils peuvent procéder, que ce soit la Russie, que ce soit les autres, la Chine, le Japon, qui ne sont pas ni anglophones ni francophones, qu'ils fassent de leur mieux pour qu'on distribue les textes en anglais et en français et même en forme électronique parce que c'est très important pour nous les juristes de l'espace d'avoir accès à toute cette législation.

Je vous remercie, Monsieur le Président.

**Le PRÉSIDENT :** Je vous remercie, M. le distingué représentant de la Grèce. Vous avez déjà mentionné cette question hier soir et je crois qu'on y a déjà répondu.

Je donne maintenant la parole au distingué représentant de la France.

**M. S. GUETAZ (France) :** Merci, Monsieur le Président. Pour rebondir sur ce qui vient d'être indiqué par le collègue grec, je voudrais savoir s'il est possible au secrétariat de distribuer le Power Point qui a été projeté hier après-midi et, bien évidemment, le texte de la loi nous le tenons à disposition des délégations intéressées, en français et en anglais. Si on pouvait avoir la distribution du Power Point pour toutes les délégations, je pense que ce serait utile.

Merci à vous, Monsieur le Président, et merci au secrétariat.

**Le PRÉSIDENT :** Merci bien, M. le distingué représentant de la France. Notre secrétaire a entendu votre demande.

*[interprétation de l'anglais] :* Y a-t-il une autre délégation qui souhaite intervenir au titre du point 11 de l'ordre du jour ce matin ? Cela ne semble pas être le cas. Je ne vois pas non plus d'observateurs qui souhaiteraient intervenir. Nous allons poursuivre et sans doute conclure l'examen du point 11 de l'ordre du jour cette après-midi. Nous allons poursuivre l'examen cette après-midi.

Je passe maintenant aux présentations et je vais donner la parole à M. Masahiko Sato du Japon qui fera une présentation intitulée "Mécanismes de réduction des débris spatiaux dans le cas de la JAXA". Ensuite, vous entendrez une deuxième présentation par M. Uwe Wirt de l'Allemagne qui nous parlera des "Mécanismes de mise en œuvre des Directives en matière de réduction des débris spatiaux par la DLR".

**M. M. SATO (Japon) [interprétation de l'anglais] :** Merci de me donner la possibilité de vous présenter les mécanismes de réduction des débris spatiaux au Japon. Ici vous voyez l'historique, la genèse des travaux en matière de réduction des débris spatiaux. Suite aux normes de sécurité sur les débris de la NASA en 1996, l'Agence spatiale japonaise a adopté ces normes de réduction des débris, et ensuite nous avons participé d'élaboration des normes de l'IADC. Ensuite, il y a eu également l'élaboration d'un certain nombre de normes ISO en matière de réduction des débris spatiaux portant sur les activités commerciales. Il y a aussi l'environnement qui s'est détérioré, il y a eu des collisions, nous avons poursuivi ce travail important.

Ici, le cadre pour la réduction des débris spatiaux au Japon. Les activités sont menées essentiellement par la JAXA qui contrôle la question des débris en appliquant les normes de réduction. Ces normes exigent aux contractants de mettre au point de plans de réduction des débris qui doivent être approuvés par la JAXA. Ces normes sont ensuite évaluées par l'organe de révision de la

sécurité du système de la JAXA. Les normes de sécurité applicables de la JAXA font partie des directives internationales en la matière. Lorsque les normes internationales seront révisées, bien sûr la JAXA révisera également ses propres normes en la matière.

Lorsque nous parlons d'activités spatiales, il n'y a pas assez de règles pour vérifier, pour surveiller les activités commerciales, uniquement dans le cas des fréquences. Les activités sont menées notamment conformément aux normes de l'UIT, JAXA et ISO. La Corporation Mitsubishi propose des services de lancements commerciaux. Nous appliquons les normes de réduction de débris spatiaux aussi bien à ce type de services de lancements commerciaux relevant de l'entreprise Mitsubishi. Bien sûr, nous respectons les recommandations de l'UIT, notamment pour l'orbite géostationnaire.

Pour les organisations qui sont sous contrat avec la JAXA, notamment pour les services de lancement (??), ou pour mener des missions au nom du gouvernement, elles doivent également appliquer les normes établies par la JAXA. Les normes de la JAXA en matière de réduction des débris ont des prescriptions en matière de gestion et des mesures techniques que vous voyez ici sur les diapositives. Pour ce qui est des spécifications techniques, il faut éviter la désintégration à la fin de la mission, transférer l'engin qui a terminé sa mission de l'orbite géostationnaire sur une orbite plus élevée, réduire la durée de vie orbitale d'une mission terminée, réduire le nombre d'objets lâchés sur l'orbite au cours de l'opération d'un système spatial et réduire les dégâts causés par les collisions sur orbite.

Le système spatial japonais respecte les prescriptions de réductions suivantes :

- pas de désintégration sur orbite ; il n'y a pas eu de cas d'explosion jusqu'à présent ;
- préserver la région de l'orbite géostationnaire et les satellites japonais comprennent également des satellites commerciaux qui respectent ces règles ;
- évitement des collisions pour les lanceurs ;
- éviter les collisions pour les systèmes habités qui sont considérés au moment du lancement.

Ici vous voyez qu'en général, tous les satellites japonais lancés après 1990 n'entrent pas ou n'interfèrent pas dans la région protégée de l'orbite géostationnaire. Vous voyez ici le télescope japonais qui surveille la situation et ce télescope

peut détecter des objets sur le géo à plus de 50 cm et maintenant on essaie d'améliorer encore sa précision pour arriver à une taille de 20 cm.

Lors du lancement, nous avons des créneaux de lancement pour éviter les collisions. Nous respectons des créneaux de lancement et on vérifie bien sûr la possibilité ou la probabilité de collision chaque jour pour les satellites de la JAXA et les résultats sont transmis au département concerné. Nous collaborons avec d'autres radars, par exemple le radar EFGAN allemand, et nous collaborons avec l'Agence allemande. Nous avons également un radar national pour mettre en place des procédures d'évitement de collisions si nécessaire.

Toutefois, certains problèmes doivent encore être abordés. Bien sûr, nous sommes toujours prêts à tenir compte des leçons ou de l'expérience des autres pays. Par exemple, pour ce qui est des objets lâchés sur l'orbite et liés à la mission. A priori, il n'y a pas de déploiement de parties. Toutefois pour des lancements de charges utiles multiples, la structure de soutien qui appuie la charge utile pourrait être libérée et en général elle n'a qu'une durée de vie orbitale assez courte. Préserver la région de l'orbite basse, il est difficile de limiter la durée de vie orbitale à moins de 25 ans pour des satellites scientifiques, les petits satellites et les étages orbitaux d'un lanceur. Progressivement, la JAXA applique ces spécifications de façon plus stricte à ses clients de charges utiles ou d'autres clients.

Exemple d'objets liés à des missions inévitables. Lors de lancements de charges utiles multiples, la structure de soutien de la charge utile peut être relâchée. En général, ceci est autorisé à cause de la durée de vie orbitale relativement limitée.

En conclusion, les mesures de réduction des débris spatiaux actuelles de la JAXA exigent non seulement de limiter la création de ces débris mais également une protection des débris existant déjà et des mesures pour garantir la sécurité sur Terre et éviter que ces débris ne rentrent dans l'atmosphère. Bien qu'il n'y ait pas assez de réglementations gouvernementales ou de lois en la matière, les contractants de la JAXA pour des charges utiles et les usagers commerciaux respectent bien ces directives ou les Directives des Nations Unies. Toutefois, il y a certains domaines où les industries et les usagers spatiaux ne respectent pas pleinement les Directives des Nations Unies en matière de réduction des débris spatiaux. Par exemple, des cas inévitables lorsque les objets sont lâchés, par exemple les structures de soutien pour le lancement de charges utiles multiples ou des prescriptions visant à limiter le temps de vie orbital qu'il n'est

pas facile d'appliquer dans les cas des petits satellites ou des étages orbitaux.

Je vous remercie.

**Le PRÉSIDENT** [*interprétation de l'anglais*] : Merci, M. Sato, pour cette présentation et merci de nous avoir donné le texte de votre présentation. Grâce à votre polycopié, cela nous a permis de mieux suivre. Avant de passer à la présentation suivante, est-ce que vous avez des commentaires ou des questions à poser à l'intervenant ? Cela ne semble pas être le cas. Dans ce cas-là, je vais donner la parole à l'orateur suivant, M. Wirt, qui nous fera une présentation au nom de la DLR.

**M. U. WIRT** (Allemagne) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les ambassadeurs, Mesdames, Messieurs, dans la résolution 62/217 qui porte sur la coopération internationale de l'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique, l'Assemblée générale reprend les Directives en matière de réduction des débris spatiaux du COPUOS et encourage les États membres à adopter ces Directives de manière volontaire. Je tiens, en ce qui me concerne, à revenir les mécanismes nationaux que nous avons mis en place au niveau de la DLR pour mettre en œuvre et pour appliquer ces Directives.

Après une introduction très brève, je reviendrai sur l'application dans la pratique de ces Directives. Je vous présenterai le mécanisme qui a été mis en place au niveau national, qui entre dans le cadre d'un programme d'assurance produit pour veiller à la qualité des produits.

Pour ce qui est de l'organisation des activités spatiales. L'organe principal est le *Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie*, le Ministère allemand de l'économie et de la technologie, c'est l'institution qui chapeaute toutes les activités en matière spatiale. Nous disposons ensuite d'un programme spatial allemand. Les contributions sont composées des contributions allemandes au programme de l'Agence spatiale européenne, l'activité nationale d'un programme spatial de recherche et développement en interne au niveau de la DLR, de programmes de recherche dans le domaine spatial avec les universités. Ce programme spatial allemand est géré et mis en œuvre par la DLR, l'Agence spatiale allemande. (??), c'est un peu bizarre en allemand, DLR, mais sachez que c'est l'Agence spatiale allemande, c'est le centre d'aérospatiale allemand.

La politique allemande oblige les contractants à disposer d'un programme d'assurance produit dans toutes les phases du projet. Ce programme est fondamental si l'on veut

veiller à ce que les produits spatiaux s'acquittent de leur mission et que ceux-ci le fassent de manière sûre et fiable. L'objectif étant de garantir la fiabilité de ces systèmes, de ces produits dans toutes les phases du projet, élaboration, production, exploitation. Il existe au niveau européen des normes de coopération pour l'harmonisation des activités spatiales. Celles-ci servent de jalon et sont le cadre qui vient encadrer toutes les activités de ce système de gestion de la qualité.

Comme vous le savez, toutes les activités spatiales de l'Allemagne s'inscrivent dans le cadre du Code européen de conduite en matière spatiale, notamment pour ce qui est des Directives en matière de réduction des débris spatiaux. En 2007, et sur la base de ce Code européen de conduite, nous avons essayé d'intégrer ces Directives de réduction de débris et de les intégrer dans le programme de gestion et d'assurance de la qualité.

Cette intégration s'est faite à tous les stades du processus, lors de l'élaboration des projets à la mise en œuvre de ceux-ci. C'est le Code de conduite européen qui est utilisé justement pour veiller à ce qu'il y ait respect tout d'abord du Code de conduite en matière de réduction des débris spatiaux, respect également des Directives des Nations Unies en matière de réduction des débris spatiaux. La DLR met à disposition du contractant ces documents.

Je ne vais pas entrer trop dans le détail. Je vais un petit peu revenir sur les Directives de réduction des débris spatiaux. Celles-ci prévoient qu'il faut limiter les débris, qu'il faut éviter les ruptures, accidents, limiter également la probabilité de collision en orbite notamment. Cela s'applique à toutes les phases du processus, à toutes les phases du projet. Limiter également la probabilité de collision ou de rupture de certains de ces engins une fois que la mission a été accomplie, et ce à tous les niveaux, qu'il s'agisse de l'orbite géostationnaire, des orbites à basse altitude, étant donné les risques que cela peut supposer pour les personnes se trouvant sur la Terre. Vous vous en doutez, cela n'est pas facile. Le collègue japonais de la JAXA vient de vous l'expliquer dans le cadre de son exposé.

Comment est-ce que l'on passe de ces Directives qui sont les principes de base, comment est-ce qu'on les met en œuvre dans la pratique ? Celles-ci doivent être traduites, il s'agit de principes de base et il faut bien sûr arriver à des choses beaucoup plus concrètes comme des directives techniques. Les directives qui sont assez similaires aux directives du Comité interinstitutions sur les débris spatiaux. Nous utilisons ces directives, nous utilisons également le Code de conduite européen sur la réduction des débris spatiaux de manière à



pouvoir adapter ces directives, en faire des règles applicables qui pourront être suivies par les différents opérateurs, les contractants.

Vous savez qu'au niveau international des efforts sont en cours pour harmoniser les pratiques en la matière au niveau de l'Organisation internationale de normalisation, au niveau de l'ISO. Toute la documentation, les outils doivent également être harmonisés. Nous avons développé des outils et une documentation qui sont mis à la disposition de nos contractants par la DLR.

Vous avez maintenant à l'écran une planche qui vous donnera une idée des directives nationales en la matière. Celles-ci peuvent être subdivisées en trois éléments principaux. Il y a tout d'abord les mesures relatives à la conception et à la phase opérationnelle, et ensuite pour ce qui est du contrôle et de la fiabilité, au lieu de disposer de mesures bien spécifiques, nous disposons d'un catalogue exhaustif portant sur l'évaluation des mécanismes de réduction des débris spatiaux et nous disposons d'un mécanisme de présentation de rapports, je suppose qu'il y a un retour d'expérience qui nous permet d'améliorer par la suite les directives.

Comme je l'ai dit tout à l'heure au début de mon exposé, j'ai dit que la DLR oblige tous ses contractants à respecter le programme d'assurance produit, assurance qualité, en fait, qui veille à ce que tous les contractants respectent les dispositifs européens en la matière, les dispositifs européens, les dispositifs de la NASA, j'ai parlé tout à l'heure du Code de conduite européen, des normes de la NASA.

Pour chaque contractant nous mettons en place un cahier des charges des besoins en matière d'assurance qualité des produits qui détaille, selon les missions, les éléments ou les conditions qui devront être respectées pour que la mission atteigne les objectifs qu'elle s'est fixés. Ce cahier des charges est élaboré de concert avec l'industrie allemande et celui-ci est adapté à chaque mission mais il a également été conçu pour que dans toutes les phases du développement, de la conception, de l'exploitation d'un produit spatial, ces éléments soient pris en compte.

La planche qui est actuellement à l'écran, je ne vais pas entrer dans le détail, elle vous donne une idée du fait que les mesures de réduction des débris spatiaux s'inscrivent dans une perspective sûreté. Les normes sont strictes et s'inscrivent, comme je l'ai dit, dans le cadre des Directives des Nations Unies en la matière. Ce processus d'adaptation des besoins, ce cahier des charges dont je vous parlais tout à l'heure est, si vous voulez, le

cadre juridique qui va régir les activités du contractant.

Il y a cinq phases ici. Il y a tout d'abord l'élaboration du projet et les critères relatifs à chaque projet. On établit un cahier des charges pour arriver à des critères bien précis. Ces critères en matière de qualité seront ensuite présentés à l'industrie, à la communauté universitaire. Ces propositions sont présentées à la DLR. Nous utilisons une matrice de respect des obligations pour évaluer ces propositions et cela nous permet d'identifier l'opérateur qui sera choisi, étant donné que celui-ci a satisfait aux critères en matière de sûreté.

Une fois qu'un opérateur a été identifié il y a consolidation des activités d'assurances produit, un cahier des charges est établi qui détaille tous les critères en matière de qualité, assurance de la qualité. L'étape suivante incombe au contracteur qui doit présenter à la DLR un plan selon lequel il entend respecter les critères. Ce plan est à nouveau évalué par la DLR. Il y a feedback au contracteur et tous ces éléments sont utilisés pour gérer le cycle de vie et le maintien de la qualité tout au long du cycle de vie du produit, qui couvre, comme je l'ai dit, toutes les phases du cycle de vie, de la conception à la fin de vie.

En guise de conclusion, je dirais, Monsieur le Président, que le mécanisme d'application des Directives de réduction des débris spatiaux, le mécanisme d'application au niveau national de l'application des Directives des Nations Unies fait que la politique exige de chaque contracteur la mise en place d'un programme de respect de la qualité dans toutes les phases du projet. Les normes applicables sont adaptées au projet pour surveiller la fiabilité et le caractère pratique de l'application de ces critères et de ces critères dans toutes les phases, phase de conception, production, exploitation et qui permet de garantir la qualité des produits spatiaux, et de garantir que ceux-ci seront en mesure de remplir leur mission notamment pour ce qui est de la sûreté et de la fiabilité.

Ces critères en matière de réduction des débris spatiaux sont intégrés dans les projets spatiaux nationaux et bien sûr, toutes les normes en la matière au niveau national se font en plein respect des Directives de réduction des débris spatiaux des Nations Unies.

Je vous remercie.

**Le PRÉSIDENT** [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur. Vous avez présenté le mécanisme d'application des Directives des Nations Unies par la DLR en Allemagne. Je voudrais savoir s'il y a des questions sur cet exposé. Non. S'il n'y a pas de questions, je remercie tout

simplement M. Wirt et je vous propose, Mesdames et Messieurs, de suspendre la séance pour donner la possibilité au groupe de travail sur le point 11, sur les législations nationales, de se réunir pour la première fois et que le groupe de travail sur le point 4 puisse se réunir à la suite, il tiendra sa sixième réunion.

Je tiens, avant de suspendre la séance jusqu'à cette après-midi, à vous rappeler le programme pour cette après-midi. Nous reprendrons à 15 heures. À 15 heures nous continuerons l'examen et je l'espère concluons l'examen du point 10, "Mécanismes nationaux relatifs aux mesures de réduction des débris spatiaux". Ensuite, nous passerons au point 11 sur les "Législations nationales relatives à l'exploration et à l'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique" pour examen. Nous commencerons également d'examiner le point 12, "Propositions au Comité concernant les nouveaux points à inscrire à l'ordre du jour".

À la fin de la séance de cette après-midi, nous écouterons deux exposés techniques portant sur le point 10 de l'ordre du jour. Un exposé fait par l'Agence spatiale européenne sur les critères à satisfaire en matière de réduction des débris spatiaux pour ce qui est des projets de l'Agence spatiale européenne, et un autre exposé par le représentant de la Fédération de Russie qui reviendra sur les activités de réduction des débris spatiaux entreprises par la Russie.

Le groupe de travail sur le point 11 tiendra sa deuxième réunion également, nous l'espérons, cette après-midi.

Y a-t-il des questions ou des observations sur le programme de travail que je viens de vous présenter pour cette après-midi ? Cela ne semble pas être le cas. Le représentant de la Grèce. Allez-y Monsieur.

**M. V. CASSAPOGLOU** (Grèce) : Merci, Monsieur le Président. Monsieur le Président, pour le groupe de travail sur les cinq traités qui normalement devrait se réunir ce matin à condition que le groupe de travail sur les législations nationales termine son travail, sinon nous devons nous aussi continuer dans l'après-midi. C'est simplement cette indication. Je vous en remercie, Monsieur le Président.

**Le PRÉSIDENT** : Je vous remercie M. le distingué représentant de la Grèce, président du groupe de travail sur les traités de l'espace. Naturellement, vous aurez l'occasion, si la discussion dans le cadre du groupe de travail sur la question 11 n'est pas terminée, vous aurez certainement l'occasion de continuer dans votre travail. Merci bien.

*[interprétation de l'anglais]* : Je donne la parole au secrétariat qui a une communication à vous faire. Allez-y Monsieur.

**M. N. HEDMAN** (Secrétariat) *[interprétation de l'anglais]* : Merci, Monsieur le Président. Communication du secrétariat. Réunion d'information organisée par l'Union européenne sur les États membres de l'Union européenne, sur les questions relatives au COPUOS qui est prévue à 14h30 cette après-midi, qui aura lieu en C0713. Je vous remercie.

**Le PRÉSIDENT** *[interprétation de l'anglais]* : Merci au secrétariat. Merci de cette communication. Réunion d'information de l'Union européenne à 14h30 en salle C0713, dans ce bâtiment et à cet étage.

Mesdames et Messieurs, je crois que nous en arrivons au terme du programme pour cette matinée pour le Sous-Comité. La séance est suspendue jusqu'à 15 heures. Je vous remercie.

*La séance est levée à 11 h 26.*