

LES ACTIVITÉS COMMERCIALES DANS L'ESPACE : QUEL DROIT ?

PAR

Philippe KAHN

DIRECTEUR DE RECHERCHE AU CNRS
CREDIMI - CNRS - UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE

La conquête de l'espace, qui a débuté officiellement le 4 octobre 1957 avec le lancement du premier spoutnik, a été extrêmement rapide : 12 avril 1961, premier vol spatial avec un homme embarqué (Youri Gagarine), 19-20 juillet 1969, alunissage d'un équipage américain, 4 mai 1973, mise en orbite d'un laboratoire habité (skylab), 1976, premier vol de la navette spatiale américaine. A l'heure actuelle, les efforts se concentrent sur l'exploration lointaine de l'univers, sur la préparation de la grande station spatiale Freedom-Columbus et sur la maîtrise de l'espace extra-atmosphérique proche de la terre. C'est ainsi qu'une course de « voiliers spatiaux » en direction de la lune pourrait se dérouler autour de 1995. Mais, au-delà de ces actions spectaculaires, on doit relever que, dès 1962, un satellite de télécommunication à usage privé a été lancé, marquant ainsi un repère particulièrement significatif de l'exploitation de l'espace.

Si on examine de façon plus concrète les opérations menées dans l'espace, on constate trois grands secteurs d'activité : un secteur militaire, principalement sous forme d'observation (télé-détection) et de communication, un secteur scientifique marqué par exemple par les sondes envoyées explorer l'univers et depuis une quinzaine d'années un secteur commercial dont on peut regrouper les activités autour de quelques pôles : les transports, la communication et la télévision, l'imagerie, la fabrication de produits en micro-gravité. Toutes ces activités d'ailleurs peuvent être accomplies aussi bien dans les domaines

militaire et scientifique que commercial ; en revanche, les objectifs et les modes de gestion sont différents. Et quand on se réfère à des activités commerciales spatiales, ce sont plutôt des objectifs et des modes de gestion que l'on a en vue qu'une privatisation de ces activités. On est dans une période de transition pendant laquelle, si les activités commerciales se développent considérablement, la présence des Etats reste très forte : raisons de sécurité, raisons de politique étrangère, raisons financières (les investissements sont très lourds et les activités souvent déficitaires), raisons structurelles ; les premiers opérateurs de l'espace ayant été des établissements et des agences publics, leur présence freine les inflexions vers une privatisation plus rapide. Toutefois la marche vers la commercialité d'abord et vers la privatisation, au moins partielle, ensuite, paraît inéluctable et conduit à se demander si elle doit aboutir à l'élaboration d'un droit adapté à l'espace ou non.

Tout d'abord, comme on peut en effet le noter à travers les bilans publiés chaque année (1), un nombre croissant d'opérations se déroulent dans l'espace pour satisfaire des besoins ressentis par la société civile et non plus par les Etats. On peut citer à titre d'exemples et sans que cette liste soit exhaustive : liaisons d'affaires, distribution directe de télévision, liaisons entre mobiles, observations de la terre pour la préservation de l'environnement, établissement de cartes, besoins de l'agriculture, recherche minière, fabrication de certains produits etc ...

Le montant des enjeux est considérable, puisqu'une étude récente considère que, dans le seul domaine des télécommunications et pour la période 1991-2002, il y aura des lancements de satellites pour une valeur de neuf à treize milliards de dollars, valeur à laquelle il faut ajouter le coût du lancement lui-même, soit de douze à quinze milliards de dollars et de quarante-huit à soixante-douze milliards de dollars pour le segment sol des télécommunications spatiales (2). On a donc bien quitté le stade expérimental pour la mise en place d'un véritable marché qui voit surgir tous les jours un nouveau service proposé.

(1) V. Notamment *World Space Industry Survey, Ten Year Outlook*, Version française publiée sous le titre *Industrie et marchés des applications spatiales, situation mondiale et perspective à dix ans*, EUROCONSULT, septembre 1991.

(2) V. *op. cit.*, note 1.

Parallèlement à cette multiplication des activités civiles, les opérateurs et leurs clients se sont considérablement diversifiés et aux quelques agences nationales ou internationales et aux quelques industriels qui ont été les créateurs des premières activités civiles, il faut ajouter maintenant un nombre considérable d'entreprises opératrices et d'utilisations de services spatiaux (3).

Contrairement à ce qu'on pourrait penser en raison de la brièveté du temps de la conquête de l'espace et de la division de la communauté internationale, l'espace extra-atmosphérique est très juridicisé. En effet, dès 1967, un traité sur les principes régissant les activités des Etats en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la lune et les corps célestes, était conclu et est couramment désigné par l'expression « Traité sur l'espace ». Ce traité devait être suivi de quatre conventions sur le sauvetage des astronautes (1967), sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux (1972), sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace (1975), sur les activités des Etats sur la lune et les autres corps célestes (conclusion 1979, non encore en vigueur). La nécessité d'éviter que la conquête de l'espace se transforme en guerre des étoiles a conduit les Etats à établir des règles du jeu, mais du jeu qu'ils jouent. Il en résulte que les règles juridiques adoptées sont des règles de droit public qui ne peuvent pas répondre à l'attente et aux besoins des opérateurs et des usagers de l'espace. A ce stade, il paraît utile de rassembler les données qui influenceront l'élaboration de règles applicables aux opérations commerciales de l'espace, qu'on conclut ou non à la spécificité de l'espace, puis d'examiner à travers les contrats déjà conclus quelques cas d'application (4).

(3) L'annuaire publié par EUROSPACE donne une bonne idée des entreprises industrielles européennes directement intéressées par l'espace.

(4) Les principaux ouvrages récents en langue française se limitent à : Jacqueline DUTHEIL de la ROCHERE (direction), *Droit de l'espace*, Paris, Pedone, 1988 ; Simone COURTEIX, *Le droit de l'espace*, Paris, « La documentation française », documents d'étude, 1990 ; Pierre-Marie MARTIN, *Le droit de l'espace*, Paris, QSJ, PUF, 1991 ; Philippe KAHN (direction), *L'exploitation commerciale de l'espace, droit prospectif*, Paris, LITEC, 1992. Il faut y ajouter les nombreux articles des revues spécialisées et les rapports et toutes les études d'ordre économique souvent fort suggestives.

I. — LE DROIT APPLICABLE
AUX OPÉRATIONS SPATIALES :
QUELQUES DONNÉES

Pour définir les règles applicables aux opérations spatiales, quelques données essentielles doivent être prises en considération.

Tout d'abord, les opérations spatiales se déroulent dans un contexte permanent de techniques de pointe et d'innovation. Certes, dans une période d'intenses mutations scientifiques, le paramètre technique se rencontre dans tous les secteurs de l'activité économique, mais il prend ici une coloration particulière. Il s'agit en effet d'un secteur nouveau où il y a peu d'antécédents, donc peu de mémoire d'entreprise et peu d'éléments de comparaison. Les innovations se développent à un rythme très rapide, les coûts sont énormes, l'homme, malgré les stations et les navettes, peu présent physiquement et soumis à très gros risques. L'espace aventure encore, peut-être, activité à très haut aléa, sûrement. Tant que la dominante spatiale était militaire et scientifique, le coût de l'aléa était occulté par sa couverture sur budget public. Depuis que l'exploitation commerciale se banalise, l'attribution de la charge de l'aléa, donc du coût de l'opération, devient un problème fondamental que les parties ont dû affronter lors de la rédaction des contrats.

Un autre paramètre qu'il faut prendre en considération est l'espace non dans sa nature juridique, mais dans sa nature physique. L'espace constitue un environnement hostile aussi bien à l'homme qu'aux engins : radiations, températures très basses, absence d'oxygène, éléments auxquels il faut ajouter les pollutions d'origine humaine sous forme de déchets plus ou moins gros issus de la fragmentation des fusées et satellites. Le moindre heurt, même avec une petite particule, peut entraîner des conséquences très graves sur le fonctionnement d'un satellite.

Enfin, parmi les données principales, il faut retenir l'espace extra-atmosphérique, mais envisagé cette fois dans sa nature juridique. Malgré son intérêt, on peut éliminer le problème de la délimitation de l'espace atmosphérique et de l'espace extra-

atmosphérique. En effet, celle-ci est relative et contingente, et évoluera au fur et à mesure que la maîtrise sur l'espace s'affirmera. On a vu dans un domaine comparable, celui de la délimitation de la mer territoriale, comment le critère technique de la portée des batteries d'artillerie terrestres (trois milles primitivement) a cédé la place à un critère plus souple, combinant possibilité technique d'exploitation et nécessité de sécurité et de police. Il est très probable que des revendications analogues se feront jour pour faire passer une fraction de l'espace extra-atmosphérique dans l'espace atmosphérique pour légaliser une appropriation étatique. Dans la conjoncture actuelle, les praticiens considèrent, dans le cas d'un lancement de satellite, que l'opération spatiale commence lorsque les crochets s'ouvrent et libèrent la fusée, c'est-à-dire encore à terre. Plus fondamentale est la détermination de la nature juridique de l'espace extra-atmosphérique et les conséquences que l'on peut en tirer sur le droit applicable aux opérations commerciales.

Comme on l'a déjà indiqué, les Etats ont très rapidement réagi à l'existence d'un nouveau lieu sans maître, ouvert à la conquête, et ont jeté dès 1967 les premières bases d'une organisation juridique. Trois principes de cette organisation doivent être retenus, qui pèsent fortement sur la suite : la reconnaissance d'une finalité de l'exploitation de l'espace, l'Humanité devant en être la bénéficiaire et recevoir l'espace en apanage, l'exclusion d'une appropriation nationale par les Etats de l'espace et des corps célestes, d'où l'échec des vieilles théories du droit international sur l'occupation effective, l'admission des libertés d'accès, d'exploration et d'exploitation sans discrimination. Les conventions ultérieures viendront préciser certains points non encore réglés dans la convention de 1967 : responsabilité des Etats, aide aux astronautes, immatriculation des engins comme on l'a dit.

On peut tirer deux conséquences de cette construction, l'une d'ordre pratique, l'autre d'ordre théorique.

La conséquence d'ordre pratique est relative à l'organisation de l'espace extra-atmosphérique : les différentes conventions établissent des règles de droit matériel comme c'est généralement le cas en droit international public. Ces règles, qui sont

des règles de police, forment un réseau assez dense, et il serait sans doute facile de mettre l'ensemble sous le contrôle, sinon, sous l'autorité d'une seule Agence (Authority) sans modifier considérablement les structures actuelles qui sont très dispersées selon qu'elles traitent de l'espace-zone politique ou de problèmes plus techniques comme la répartition des fréquences ou des orbites sans compter les agences opérationnelles spécialisées (Intelsat, Météosat, Immarsat, etc ...).

La conséquence d'ordre juridique est sur le plan conceptuel plus importante et par voie de conséquence très controversée. Elle est relative à la qualification et la nature juridique de l'espace. Le Traité de 1967 qualifie l'espace extra-atmosphérique d'apanage de l'Humanité, mot un peu vague dans le langage actuel, précis dans le droit public des temps féodaux. La convention de 1979 sur les activités sur la lune et les corps célestes fait de ceux-ci un élément du patrimoine commun de l'Humanité. Deux interprétations principales ont été dégagées à partir de ces textes. Pour les uns, il faut distinguer espace extra-atmosphérique et corps célestes. Seuls ces derniers appartiendraient vraiment au patrimoine commun de l'Humanité telle que la notion se dégage de quelques conventions internationales récentes (5) et des réflexions de la doctrine. Pour les autres, il n'y aurait pas lieu de distinguer, et l'espace extra-atmosphérique ferait également partie de ce patrimoine. Dans une analyse purement littérale des termes utilisés, une distinction peut être retenue, mais c'est sans doute une interprétation trop statique. En effet, l'expression « patrimoine commun de l'Humanité » a été utilisée pour la première fois, semble-t-il, par l'ambassadeur maltais Arvid Pardo en novembre 1967 devant la Première Commission de l'Assemblée générale des Nations Unies à propos du régime futur du fond et du sous-sol des océans, donc postérieurement à la conclusion du Traité sur l'espace. Et le terme apanage semble alors marquer une similitude d'objectif plutôt qu'une différence de conception. Et l'expression « patrimoine commun de l'Humanité » semble bien depuis s'être substituée à toute expression analogue pour exprimer la même idée : l'évolution du monde

(5) V. Alexandre-Charles Kriss, « La notion de patrimoine commun de l'Humanité », *R.C.A.D.I.*, t. 175 (1982-II), p. 99.

contemporain qui voit le rétrécissement du temps et de l'espace terrestres implique une gestion de plus en plus collective de problèmes qu'il devient irrationnel et inefficace de traiter dans le cadre des intérêts d'un seul Etat et d'une seule communauté nationale. La notion de patrimoine commun de l'humanité, utilisée pour la gestion des fonds marins, pour la protection de l'environnement ou pour la protection des grands monuments et des sites exceptionnels, a sa place pour la gestion de l'espace extra-atmosphérique. C'est pourquoi, au-delà des controverses sur la signification du mot apanage dans le cadre d'une terminologie en train de se fixer, il semble que la notion de patrimoine commun de l'Humanité soit la notion la plus appropriée pour qualifier l'espace extra-atmosphérique, car elle répond aux objectifs poursuivis et elle anticipe bien l'évolution de nos systèmes dans l'avenir, même si l'exacerbation présente des nationalismes peut conduire au scepticisme.

Quelles conséquences peut-on attacher à la notion ? Comme on le verra, les conditions d'exploitation de l'espace seraient mieux assurées si un régime juridique unique pouvait être appliqué à chacune des opérations, car les notions de territoire national et de frontières sont très inadaptées, et celle de patrimoine commun de l'Humanité pourrait servir de support et de justification à une législation transnationale (convention ? guideline ?) prenant en compte les données spécifiques des opérations spatiales. Il existe d'ailleurs des antécédents intéressants. En effet, dans la première étape, les opérateurs, peu nombreux, et les agences ont mis au point des conditions générales très élaborées suivant en cela la pratique suivie en matière de grands travaux et de vente de grands ensembles industriels, conditions générales souvent empruntées dans leur philosophie et leur contenu aux cahiers des charges d'origine administrative. Ce qui a pu entraîner quelques déboires, ces cahiers des charges étant peu adaptés aux conditions spéciales de l'espace. Ces conditions générales sont complétées par des contrats d'application qui peuvent être très nombreux avec les filières de sous-traitance. Il en résulte que dans ce domaine comme dans bien d'autres — et on se référera à l'analyse de François Rigaux de l'ordre juridique transnational du football profes-

sionnel (6) — il existe des « plaques » de droit unifié d'origine professionnelle, répondant aux besoins ressentis par la profession tels qu'ils sont interprétés par les éléments dominants du milieu. Il n'y a donc rien d'original dans cette démarche. En revanche, elle fait apparaître ses limites : le recours à la théorie classique des conflits de lois donne des résultats incertains et peu satisfaisants : comment par exemple, définir le lieu d'exécution et, s'il se trouve dans l'espace, dans quel Etat le localiser ? Quelles sont les règles d'ordre public applicables ? C'est en ce sens que l'édification sinon d'un droit spatial transnational, du moins de règles transnationales applicables à des opérations spatiales serait utile dans le respect et la mise en valeur de ce nouveau patrimoine commun de l'Humanité.

Ce que l'on connaît des pratiques suivies permet de faire une brève énumération des principales questions. Elles sont de deux ordres et ne mettent pas en cause le même type d'intérêts. En effet dans un premier groupe de questions, on voit apparaître la dynamique des contrats portant sur la conception et la fabrication des satellites, puis sur leur mise en place et leur mise en fonctionnement ; ce stade se termine par la réception du satellite en orbite que les praticiens de l'espace appellent « recette ». L'engin de transport, fusée ou navette, est inclus dans cette phase. En réalité, dans l'optique d'un droit spatial, les fabrications à terre n'offrent pas de particularisme propre. Toute fabrication d'équipements complexes soulève le même genre de difficultés, sauf sur un point très important : on ne peut reproduire à terre les conditions exactes de l'espace. Ce n'est donc qu'une fois le satellite en orbite que sa conformité aux stipulations contractuelles et la qualité de son fonctionnement pourront être appréciées.

A partir du satellite en orbite et dans la continuité, des prestations diverses peuvent être accomplies, mettant en face des opérateurs et des partenaires beaucoup plus nombreux, notamment les entreprises et les particuliers qui font appel aux moyens de communication et d'information satellitaires. Les contrats sont dans ce cadre dispersés et moins connus que les contrats d'élaboration et de construction du système spa-

(6) François RIGAUX, « Les situations juridiques individuelles dans un système de relativité générale », *R.C.A.D.I.*, t. 213 (1989-I), p. 196.

tial. Mais on peut penser que dans les années à venir, l'aval va peser de plus en plus sur la juridicité de l'amont.

A un autre point de vue, l'exploitation commerciale de l'espace fait apparaître des conflits d'intérêts très différents de ceux relatifs à l'exécution des contrats. En effet, puisque l'on se trouve dans un domaine caractérisé par des techniques très avancées, des biens nouveaux vont être créés dont il faudra déterminer la classification et, ce faisant, les règles selon lesquelles ils peuvent ou ne peuvent pas être appropriés, les règles selon lesquelles leur propriété ou leur usage pourront être protégés. En supposant tous ces problèmes résolus et en y ajoutant les solutions déjà acquises, le transit par l'espace ajoute un élément de complication pour la mise en œuvre de la propriété intellectuelle, dont il faut déterminer les titulaires et l'étendue de leurs droits : brevetabilité des fabrications en micro-gravité, propriété et protection des images satellitaires, droit des auteurs-créateurs dont les œuvres sont transmises par télévision directe, propriété et protection des multiples données qui transitent par l'espace.

A titre d'illustration, on exposera quelques cas d'application tirés de chacun des groupes d'intérêt.

II. — DE QUELQUES CAS D'APPLICATION

Les cas rapportés porteront principalement sur la gestion des risques dans la filière contractuelle spatiale, car c'est la préhension du risque qui est la plus grande originalité du secteur, puis on donnera un exemple tiré des controverses sur les propriétés intellectuelles.

1. — *La prise en compte du risque*

La première étape de la filière spatiale est la mise sur orbite d'un satellite, donc sa fabrication, son transport et sa mise en fonctionnement. Elle est marquée par deux contrats principaux : le contrat de fourniture du satellite, le contrat de lancement. Ces contrats présentent quelques particularités peu nombreuses mais intéressantes par rapport au droit commun des contrats. Leur caractéristique essentielle est d'alléger et

même de supprimer la responsabilité contractuelle de celui qui fournit la prestation en nature. Ces contrats contiennent ainsi des stipulations orientées vers une gestion des risques qui prend en compte l'aléa dont il a été fait mention (7).

Ainsi, malgré la date contractuelle, le lancement d'un satellite peut être reporté par le transporteur sans responsabilité particulière de sa part, sinon de procurer une autre date dans un certain délai et de maintenir le prix d'origine. On notera que pour les lancements effectués aux Etats-Unis, le gouvernement a toujours priorité pour faire effectuer les lancements qu'il estimerait nécessaires et que cette législation américaine se retrouve dans les stipulations des contrats américains. La justification de ces clauses se trouve dans le fait que pour le moment la capacité de lancement est encore une ressource rare et que les lanceurs sont donc en position favorable.

Plus caractéristique encore des contrats de lancement est la clause par laquelle les deux parties, le lanceur et le propriétaire du satellite à lancer, renoncent l'un et l'autre à tout recours l'un contre l'autre pour les dommages subis au cours de l'exécution du contrat par leurs personnels ou par leurs biens, par ceux de leurs sous-traitants ou de leurs mandants. La notion de dommages aux biens est très large puisqu'elle porte non seulement sur le dommage matériel subi par le bien lui-même (détérioration d'un élément du satellite par exemple), mais également sur les préjudices directs ou indirects qui pourraient en résulter telle que perte de recette, responsabilité pour retard, perte de contrat.

La justification d'une telle pratique repose sur le caractère aléatoire des opérations spatiales et sur la difficulté à établir les imputations de responsabilité. Aléa qui transforme des contrats classiques de fourniture et de transport en contrat de coopération, où chacun supporte le montant de sa mise. Imputation de responsabilité difficile à établir car si la fusée et son satellite sont détruits, comment savoir avec certitude lequel des deux engins n'était pas correct ? Si le satellite fonctionne mal, est-ce une erreur de conception, une conséquence du transport, une collision dans l'espace ? On ne peut pas récupé-

(7) *Supra*, p. 224.

rer le satellite pour faire les examens indispensables. Non pas que techniquement cela soit toujours impossible, et on a des exemples de satellites rapportés à terre. Mais le coût en est prohibitif et ce n'est pas toujours possible. Si donc un tel dispositif se comprend, il est soumis à une double limitation et à des remèdes.

Tout d'abord, on ne peut exclure que les tiers au contrat de lancement, ou au contrat de fourniture du satellite, même liés à l'un des contractants, engagent une action pour le dommage qu'ils ont subi. Et il faudra alors décider dans quelle mesure ces clauses leur sont opposables. Le problème est d'autant plus aigu que de nombreuses législations sont restrictives quant à la liberté des clauses limitatives ou exonératoires de responsabilité entre les parties (8). On peut se demander — indépendamment même des règles relatives à la responsabilité des produits — si le dispositif contractuel de renonciation à recours n'est pas contraire au droit de la responsabilité contractuelle de nombreux pays, ce qui ajoute une interrogation supplémentaire à l'incertitude relative à la détermination du droit applicable et plaide en faveur d'un droit transnational approprié.

Les opérateurs ont tenté de trouver des palliatifs à cette suppression de responsabilité.

Le premier palliatif est très classique. Il consiste au recours à l'assurance. Et effectivement un marché de l'assurance est en train de se développer. Mais c'est un recours onéreux car les séries sont courtes, ce qui rend le calcul des probabilités très incertain et chaque sinistre entraîne des débours élevés pour l'assureur (9).

Le deuxième palliatif a été la mise au point d'un système original d'incitation, les clauses *d'incentive payments* que l'on rencontre dans les contrats de fourniture de satellite. L'idée de départ est simple : prenant acte que le fournisseur de satellite ne garantit ni les vices cachés, ni le bon fonctionnement du

(8) Sur le plan international, v. Marcel FONTAINE, *Droit des contrats internationaux*, Paris, FEC, 1989, pp. 171 et s. ; sur le plan interne, Geneviève VINEY, « La responsabilité : effets », in GHESTIN, *Traité de droit civil*, t. V, n° 220 et s.

(9) Philippe DAOUFHARS, « L'assurance des risques spatiaux », in *L'exploitation commerciale de l'espace*, préc. note 4, p. 253.

satellite dans le temps (10), l'acheteur module le prix en introduisant une prime d'intéressement qui, payable après coup, variera en fonction de la qualité du satellite. Ainsi, le prix de base étant dû à la livraison à terre du satellite après réception par l'acheteur (contrôle de la conformité à terre), une prime s'ajoutera au prix de base en fonction des performances du satellite en orbite : qualité des services accomplis (fonctionnement au sens contractuel), longévité. La durée moyenne de vie d'un satellite étant de sept ans, sa durée réelle en deçà ou au-delà peut ainsi faire l'objet d'un aménagement du prix. La modulation peut conduire le constructeur à ne recevoir qu'un prix équivalent au coût de revient de la fabrication du satellite, sans le moindre bénéfice ou, au contraire, à recevoir un bénéfice supérieur à celui qu'il avait envisagé. Les systèmes de calcul varient d'un contrat à l'autre. On constate cependant que si, au début de son utilisation, la clause *d'incentive payments* était vraiment conçue comme une prime incitative de qualité, venant en supplément du prix, la tendance actuelle, sous la pression des utilisateurs les plus puissants, est d'en faire une part importante du prix. Cette pratique bouleverse l'économie du contrat et réintroduit une part importante de responsabilité à la charge du fournisseur. Un auteur s'est d'ailleurs demandé si on n'était pas en présence d'une clause pénale progressive et si elle n'entraînait pas pour l'acheteur renonciation à demander ou à prononcer la résolution du contrat pour inaptitude de la chose vendue à satisfaire l'usage attendu. On rapprochera cette solution contractuelle des solutions retenues par la Convention de Vienne du 11 avril 1980 qui est hostile à la résolution qu'elle ne maintient comme sanction que pour les contraventions essentielles au contrat. On se trouve au moins partiellement dans le cas visé par la Convention : l'importance de l'inexécution. En revanche, il est plus difficile de mesurer ce que l'acheteur attendait du contrat. En effet, l'aléa est tellement présent au moment de la conclusion du contrat que, sous réserve de la faute commise par le vendeur, on peut admettre qu'il affaiblit la notion d'attente de l'acheteur. Et l'on est ramené au système contractuel d'élimi-

(10) Eric LOQUIN et Pierre-François VEIL, « La gestion contractuelle des risques de l'exploitation commerciale de l'espace », *ibid.*, p. 165.

nation des responsabilités. Mais une précaution est pratiquée : la fabrication d'un satellite supplémentaire utilisable en cas de besoin et réaménagé éventuellement selon les causes (si on les découvre) de la destruction ou du mauvais fonctionnement du satellite. C'est une pratique équivalente à celle qui prévoit un nouveau lancement en cas d'échec.

Le troisième palliatif porte sur l'utilisation d'un contrat très utilisé dans les ventes d'ensembles industriels, le contrat clé en main qui devient le contrat de livraison de satellite sur orbite (11). Alors que dans les opérations habituelles, l'acheteur du satellite (utilisateur) négocie avec le fournisseur et avec le lanceur et subit ainsi l'aléa et les difficultés d'exécution dans son amplitude la plus grande, dans ce contrat il transfère au fournisseur toutes les charges, car c'est le fournisseur qui négociera avec le lanceur. Comme tout clé en main, le contrat comporte des clauses de formation du personnel. On n'en connaît que quelques exemples et c'est un contrat très redouté. Il a été utilisé récemment pour des raisons purement commerciales pour conquérir des marchés nouveaux dans un contexte plus concurrentiel que naguère, et il est difficile de prévoir son développement ou, au contraire, sa disparition. Comme tout contrat global, il est très onéreux car le fournisseur doit inclure dans le prix les charges supplémentaires qu'il assume non seulement en termes de coût, mais aussi en termes de risques.

B. — *Un exemple de propriété intellectuelle : l'imagerie spatiale*

En ce qui concerne les propriétés intellectuelles (12) pour lesquelles se combinent technologies nouvelles et imprécision du statut juridique de l'espace extra-atmosphérique, on pourrait, à travers elles, tracer l'histoire récente des innovations techniques ; on se limitera à une situation, l'imagerie spatiale, exposée très succinctement.

(11) Jean CHAPPEZ, « Le contrat de livraison en orbite », *ibid.*, p. 188.

(12) Voir notamment Marie-Angèle HERMITTE, « Découvertes et inventions en micro-gravité », *ibid.*, p. 333 ; Marie-France MURPHY, « Activités industrielles en micro-gravité, propriété industrielle », *ibid.*, p. 437 ; Bernard EDELMAN, « La télédiffusion par satellites des œuvres de l'esprit », *ibid.*, p. 375.

Dans l'imagerie spatiale, la difficulté originale provient du processus d'élaboration de l'image et par voie de conséquence de sa nature et de la détermination de l'objet du commerce. En effet, en matière de télédétection, on n'est pas en présence d'un individu fixant sur une plaque sensible à la lumière des images, mais on utilise un appareillage fonctionnant automatiquement et fixant les objets observés au moyen de techniques électroniques. Il en résulte trois types d'images : les images brutes, qui sont des données enregistrées, les images traitées, qui sont les images précédentes ayant subi un traitement permettant leur lisibilité, et enfin les images modifiées, qui sont les images traitées auxquelles on a ajouté des éléments extérieurs. Ce sont ces dernières images qui donnent les magnifiques cartes et photographies de nos posters et livres d'enseignement. Mais, dans cet ensemble, quelle image peut vraiment être appropriée ou protégée et selon quelle technique juridique ? Protection des informations ? Protection d'une création artistique ? Si l'on retient la création artistique, à quel niveau d'élaboration de l'image apparaît-elle ? La première phase (données brutes) est le résultat du travail automatique d'une machine, il n'y a donc pas d'originalité créatrice. La seconde phase est également où les machines de traitement jouent un grand rôle. Ce n'est guère que dans la troisième phase que l'on rencontre les critères de la création artistique. Aussi, en face de ces incertitudes et en raison du développement constant de l'imagerie spatiale commerciale (prospection minière, surveillance des récoltes, météorologie, etc ...), les « propriétaires » des images règlent-ils dans les contrats l'attribution des droits sur l'image et sur son exploitation, ceux qu'ils se réservent et ceux qu'ils reconnaissent aux tiers. On retrouve ici des systèmes d'organisation utilisés pour la protection du know how, protection qui ne pouvait être assurée par le brevet. Or, le know how est une prestation essentielle des contrats de coopération industrielle.

La pratique s'est orientée vers un système qui, mêlant cession (plus ou moins étendue) et clauses de secret, aboutit à une sorte de propriété privée. En attendant un système plus stable, les clauses des contrats d'imagerie fournissent une solution effective.

CONCLUSION

De ce rapide examen de la mise en place d'un nouveau secteur de l'activité économique, on peut émettre sur le plan juridique deux remarques.

Tout d'abord les opérations dans l'espace ne présentent pas une originalité suffisante pour que l'on crée ou que l'on reconnaisse l'existence d'une branche de droit nouvelle, sauf pour l'exposé pédagogique. Cette affirmation peut paraître paradoxale si l'on envisage le nombre de revues ou de manuels consacrés au droit de l'espace, avec cette reconnaissance que constitue l'entrée dans la collection « Que sais-je ? » (13). Mais il faut limiter les conséquences de cette constatation : la plupart des études portent sur le droit public de l'espace. Si on examine les problèmes affrontés par les opérateurs tels que ces contrats les révèlent dans leurs essais de solution, la plupart d'entre eux sont analogues à ceux que rencontrent les industriels et prestataires de services travaillant dans le secteur à technologie complexe. Si l'on recense les clauses que l'on ne rencontre que dans les contrats d'exploitation commerciale de l'espace, on ne peut retenir que quelques clauses certes très importantes pour l'économie du contrat, comme la clause de renonciation à recours, mais est-ce suffisant pour justifier une branche nouvelle du droit ?

En revanche, et ce sera la deuxième remarque, il existe un flou sur les sources du droit régissant les opérations spatiales qui est dû à la nature même de l'espace, conjuguée à l'absence de cohésion de la communauté internationale, flou qui fait apparaître à chaque démarche que les droits nationaux, même quand ils donnent des solutions, sont mal adaptés à organiser individuellement un espace aussi original par rapport au concept d'Etat.

C'est ce paradoxe qui fait qu'il existe une contradiction entre la relative banalité des opérations et l'indétermination de la règle de droit. Contradiction qui rend délicate la sélection

(13) Pour une étude approfondie, voy. Annie MARTIN, « Imagerie spatiale, quelle propriété », *ibid.*, p. 437.

des particularités réelles des opérations spatiales et leur traitement approprié et uniforme. Mais cette période de transition entre un espace militaire et savant et un espace civil permet une exploration libre des contraintes de la technique dans un rêve inachevé.