

LOIS, DÉCRETS ET RÈGLEMENTS

**MINISTÈRE DES AFFAIRES ETRANGERES,
DU COMMERCE EXTERIEUR
ET DE LA COOPERATION AU DÉVELOPPEMENT**

F. 85 — 1001

17 SEPTEMBRE 1981. — Loi portant approbation de l'Accord entre le Gouvernement du Royaume de Belgique et le Gouvernement de la République Française concernant l'exécution en commun d'un programme d'observation de la terre, et Annexes, signés à Paris le 20 juin 1979 (1)

BAUDOUIN, Roi des Belges,
A tous, présents et à venir, Salut.

Les Chambres ont adopté et Nous sanctionnons ce qui suit :

Article unique. L'Accord entre le Gouvernement du Royaume de Belgique et le Gouvernement de la République française concernant l'exécution en commun d'un programme d'observation de la terre, et Annexes, signés à Paris le 20 juin 1979 sortiront leur plein et entier effet.

Promulguons la présente loi, ordonnons qu'elle soit revêtue du sceau de l'Etat et publiée par le *Moniteur belge*.

Donné à Bruxelles, le 17 septembre 1981.

BAUDOUIN

Par le Roi :

Le Ministre des Affaires étrangères,
Ch.-F. NOTHOMB

Le Ministre du Commerce extérieur,
R. URBAIN

Le Ministre de la Politique scientifique,
Ph. MAYSTADT

Vu et scellé du sceau de l'Etat :
Le Ministre de la Justice,
Ph. MOUREAUX

(1) Session 1980-1981.
Chambre.

Documents. — Projet de loi, n° 641-1 (1980-1981). — Rapport, n° 641-2 (1980-1981).

Annales parlementaires. — Dépôt du projet de loi. Séance du 24 octobre 1980. — Discussion. Séance du 23 avril 1981. — Vote. Séance du 23 avril 1981.

Sénat.

Documents. — Projet transmis par la Chambre, n° 643-1 (1980-1981). — Rapport, n° 643-2 (1980-1981).

Annales parlementaires. — Projet transmis par la Chambre. Séance du 28 avril 1981. — Discussion. Séance du 18 juillet 1981. — Vote. Séance du 18 juillet 1981.

WETTEN, DECRETEN EN VERORDENINGEN

**MINISTERIE VAN BUITENLANDSE ZAKEN,
BUITENLANDSE HANDEL
EN ONTWIKKELINGSSAMENWERKING**

N. 85 — 1001

17 SEPTEMBER 1981. — Wet houdende goedkeuring van de Overeenkomst tussen de Regering van het Koninkrijk België en de Regering van de Franse Republiek betreffende de gezamenlijke uitvoering van een programma voor de observatie van de aarde, en Bijlagen, ondertekend te Parijs op 20 juni 1979 (1)

BOUDEWIJN, Koning der Belgen,

Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groet.

De Kamers hebben aangenomen en Wij bekrachtigen hetgeen volgt :

Enig artikel. De Overeenkomst tussen de Regering van het Koninkrijk België en de Regering van de Franse Republiek betreffende de gezamenlijke uitvoering van een programma voor de observatie van de aarde, en Bijlagen, ondertekend te Parijs op 20 juni 1979 zullen volkomen uitwerking hebben.

Kondigen deze wet af, bevelen dat zij met 's Lands zegel zal worden bekleed en door het *Belgisch Staatsblad* zal worden bekendgemaakt.

Gegeven te Brussel, 17 september 1981.

BOUDEWIJN

Van Koningswege :

De Minister van Buitenlandse Zaken,
Ch.-F. NOTHOMB

De Minister van Buitenlandse Handel,
R. URBAIN

De Minister van Wetenschapsbeleid,
Ph. MAYSTADT

Gezien en met 's Lands zegel gezeegeld :

De Minister van Justitie,
Ph. MOUREAUX

(1) Zitting 1980-1981.

Kamer.

Documenten. — Ontwerp van wet, nr. 641-1 (1980-1981). — Verslag, nr. 641-2 (1980-1981).

Parlementaire Handelingen. — Indiening van het ontwerp van wet. Zitting van 24 oktober 1980. — Besprekking. Zitting van 23 april 1981. — Stemming. Zitting van 23 april 1981.

Senaat.

Documenten. — Ontwerp overgezonden door de Kamer, nr. 643-1 (1980-1981). — Verslag, nr. 643-2 (1980-1981).

Parlementaire Handelingen. — Ontwerp overgezonden door de Kamer. Zitting van 28 april 1981. — Besprekking. Zitting van 16 juli 1981. — Stemming. Zitting van 18 april 1981.

F. 85 — 1001bis

ACCORD

entre le Gouvernement du Royaume de Belgique et le Gouvernement de la République française concernant l'exécution en commun d'un programme d'observation de la Terre

Le Gouvernement du Royaume de Belgique

et

le Gouvernement de la République française,

Désireux d'établir une coopération dans le domaine de l'observation de la Terre,

Considérant que le Gouvernement français a décidé d'entreprendre, à des fins pacifiques, un programme national de satellite d'observation de la Terre,

Convaincus que ce programme contribuera à la satisfaction des besoins mondiaux dans le domaine de la surveillance de l'environnement et d'une meilleure utilisation et protection des ressources naturelles,

Sont convenus de ce qui suit :

Article 1

Objectif

Les Parties contractantes conviennent de coopérer, conformément aux dispositions de cet Accord, pour la réalisation d'un satellite dans le cadre du programme national français d'observation de la Terre à des fins pacifiques, dénommé ci-après SPOT (Système Probatoire d'Observation de la Terre).

Le Gouvernement du Royaume de Belgique participe à la première mission SPOT décrite en Annexe I au présent Accord. L'objet de cette participation est de permettre la fourniture par l'industrie belge des équipements visés à l'article 3, paragraphe 2, ci-dessous, conformément au plan de développement du programme indiqué en Annexe II au présent Accord.

Article 2

Cadre d'exécution

Le Gouvernement du Royaume de Belgique confie aux Services de Programmation de la Politique Scientifique, dénommés ci-après les S.P.P.S., l'exécution du présent Accord.

Le Gouvernement de la République française confie au Centre National d'Etudes Spatiales, dénommé ci-après le C.N.E.S., l'exécution du présent Accord.

Article 3

Obligations de la Belgique

1. Le Gouvernement du Royaume de Belgique convient de contribuer au financement des dépenses découlant de l'exécution du programme SPOT dans la limite d'une enveloppe financière ferme de 310 millions de francs belges, au niveau des prix du 1^{er} janvier 1978.

2. Dans le cadre de cette enveloppe financière, le Gouvernement du Royaume de Belgique prend en charge :

a) pour le segment spatial les frais de maîtrise d'œuvre et d'intégration du sous-système d'alimentation ainsi que les frais de fabrication de l'électronique primaire de ce sous-système, soit 150 MFB au niveau des prix du 1^{er} janvier 1978;

b) pour le segment sol de contrôle, les frais de maîtrise d'œuvre, d'intégration et de recette sur le site de la station de servitude de Toulouse ainsi que les frais de fabrication des blocs télémesure, télécommande, mesure de distance et équipements d'essais, soit 93 MFB au niveau des prix du 1^{er} janvier 1978;

c) pour le segment sol image, les frais de réalisation de la commande d'antenne, de convertisseurs de fréquence, d'amplificateur intermédiaire, de démodulateurs pour la station de réception images de Toulouse réalisée sous maîtrise d'œuvre industrielle française, soit

N. 85 — 1001bis

OVEREENKOMST

tussen de Regering van het Koninkrijk België en de Regering van de Franse Republiek betreffende de gezamenlijke uitvoering van een programma voor de observatie van de Aarde

De Regering van het Koninkrijk België

en

de Regering van de Franse Republiek,

Verlengende tot samenwerking te komen op het gebied van de observatie van de Aarde,

Overwegende dat de Franse Regering besloten heeft tot het ondernehmen, voor vreedzame doeleinden, van een nationaal programma van een satelliet voor de observatie van de Aarde,

Overtuigd dat dit programma zal bijdragen tot het bevredigen van de behoeften op wereldvlak op het gebied van het toezicht op het milieu en een betere aanwending en bescherming van de natuurlijke hulpbronnen,

Zijn overeengekomen als volgt:

Artikel 1

Doel

De Overeenkomstsluitende Partijen komen overeen, overeenkomstig de bepalingen van deze Overeenkomst, samen te werken voor de verwezenlijking van een satelliet in het kader van het Franse nationale programma voor de observatie van de Aarde voor vreedzame doeleinden; hierna genoemd SPOT (Système Probatoire d'Observation de la Terre).

De Regering van het Koninkrijk België neemt deel aan de eerste SPOT opdracht beschreven in Bijlage I bij deze Overeenkomst. Deze deelname heeft tot doel de Belgische industrie in staat te stellen de uitrusting te leveren waarvan sprake is in artikel 3, paragraaf 2, hieronder, overeenkomstig het ontwikkelingsplan van het programma aangeduid in Bijlage II bij deze Overeenkomst.

Artikel 2

Uitvoeringskader

De Regering van het Koninkrijk België vertrouwt de uitvoering van deze Overeenkomst toe aan de Diensten voor Programmatie van het Wetenschapsbeleid, hierna genoemd de D.P.W.B.

De Regering van de Franse Republiek vertrouwt de uitvoering van deze Overeenkomst toe aan het Centre National d'Etudes Spatiales, hierna genoemd het C.N.E.S.

Artikel 3

Verplichtingen van België

1. De Regering van het Koninkrijk België verbindt zich bij te dragen in de financiering van de uitgaven welke voortvloeien uit de uitvoering van het SPOT-programma binnen de perken van een vaste financiële enveloppe van 310 miljoen Belgische frank, op het prijsniveau van 1 januari 1978.

2. In het kader van deze financiële enveloppe, neemt de Regering van het Koninkrijk België ten haren laste :

a) voor het ruimte-element, de beheerskosten en de kosten van de integratie van het voedings-deelsysteem alsmede de kosten voor de fabricage van de primaire electronica van dit deelsysteem, zijnde 150 MFB op het prijsniveau van 1 januari 1978;

b) voor het grondelement voor controle, de beheerskosten en de kosten van de integratie en het uittesten in het dienststation van Toulouse alsmede de kosten voor de fabricatie van de blokken telemeting, telebediening, afstandsmeting en testapparatuur, zijnde 93 MFB op het prijsniveau van 1 januari 1978;

c) voor het grondelement beeld, de kosten voor de realisatie van de antennebediening, frequentieomvormers, tussenversterker en demodulatoren voor het beeldontvangstation van Toulouse dat door een Franse industriële bouwheer zal worden opgetrokken, zijnde 22 MFB

22 MFB au niveau des prix du 1^{er} janvier 1978. Au cas où la proposition du maître d'œuvre industriel français ne serait pas acceptable par le C.N.E.S., le Gouvernement du Royaume de Belgique serait dégagé de cette prise en charge. Il en sera prévenu au plus tard le 30 juin 1979;

d) une fraction des frais de lancement et de mise en orbite, soit 45 MFB au niveau des prix du 1^{er} janvier 1978, basée sur le pourcentage initial de la participation belge aux frais industriels du programme de développement du segment spatial, rapport du coût défini au paragraphe a) au coût total de développement du segment spatial.

3. Les coûts afférents aux prestations visées au paragraphe 2 ci-dessus sont évalués hors aléas techniques. Une marge limitée à 15 % du montant de ces coûts pourra être ajoutée à l'enveloppe financière visée au paragraphe 1 ci-dessus pour couvrir, le cas échéant, les dépenses supplémentaires résultant d'éventuels aléas techniques.

4. Le Gouvernement du Royaume de Belgique s'engage à verser les contributions correspondant aux appels de fonds visés à l'article 6, paragraphe 4, conformément au plan financier indicatif fourni dans l'Annexe III au présent Accord.

5. Si le second modèle de vol du satellite SPOT est lancé, les modalités de participation de la Belgique seront déterminées en fonction de l'intérêt manifesté par le Gouvernement du Royaume de Belgique pour l'utilisation de ce 2^{me} modèle.

Article 4

Obligations de la France

1. Le C.N.E.S. assure la programmation du satellite. Il garantit, pour les besoins du Gouvernement du Royaume de Belgique un pourcentage du temps annuel d'exploitation effective du satellite dans les différents modes de fonctionnement, tant sur les zones en visibilité de la ou des stations de réception image que sur les zones hors visibilité, soit 4 %, ce chiffre étant basé sur le pourcentage initial de la participation belge aux frais industriels du programme de développement du segment spatial.

2. Dans le cas où le Gouvernement du Royaume de Belgique souhaiterait disposer de plus de 4 % du temps annuel d'exploitation effective du satellite, ses demandes supplémentaires recevraient la même priorité que celles des autres participants au programme.

3. Le C.N.E.S. fournit à la demande des S.P.P.S., au coût marginal du support et reproduction pour les besoins propres des utilisateurs belges, les données d'observation recueillies par le satellite.

Article 5

Missions ultérieures

1. Le C.N.E.S., pour les futures missions nationales ou internationales pour lesquelles il recevra mandat de gérer la réalisation de la plate-forme SPOT ou d'une plate-forme dérivée, utilisera les équipements développés par l'industrie belge dans le cadre du présent Accord dans la mesure où ces équipements pourront être fournis par l'industrie belge à des conditions équitables et raisonnables.

2. a) Dans le cas où il serait consulté pour établir les spécifications des équipements d'une station de réception des données du SPOT ou de satellites dérivés, le C.N.E.S. s'engage à préconiser l'utilisation des équipements développés par l'industrie belge dans le cadre du présent Accord, dans la mesure où ces équipements pourraient être fournis par l'industrie belge à des conditions équitables et raisonnables.

b) Le contrat industriel conclu pour le développement des équipements visés au paragraphe 2, alinéa c), de l'Article 3 garantira, pour la réalisation de stations supplémentaires de réception des données du SPOT ou de satellites dérivés, l'utilisation des équipements développés par l'industrie belge dans le cadre du présent Accord dans la mesure où ces équipements pourront être fournis par celle-ci à des conditions équitables et raisonnables.

3. a) Dans le cas où le C.N.E.S. serait consulté pour créer d'autres stations sol de contrôle en bande S, il s'engage à préconiser l'utilisation des équipements développés par l'industrie belge dans la mesure

op het prijsniveau van 1 januari 1978. Mocht het voorstel van de Franse industriële bouwheer voor het C.N.E.S. niet aanvaardbaar zijn, dan zal de Regering van het Koninkrijk België van deze verplichting ontslagen worden. Zij zal hiervan ten laatste op 30 juni 1979 worden in kennis gesteld;

d) een gedeelte van de kosten voor het lanceren en in een baan om de aarde brengen van de satelliet, zijnde 45 MFB op het prijsniveau van 1 januari 1978, op grond van het oorspronkelijk percentage van de Belgische deelneming in de industriële kosten van het programma voor het ontwikkelen van het ruimte-element, verhouding van de kostprijs bepaald in paragraaf a) tot de totale kosten voor het ontwikkelen van het ruimte-element.

3. De kosten verbonden aan de prestaties waarvan sprake in paragraaf 2 hierboven zijn geraamd zonder rekening te houden met onvoorzien omstandigheden van technische aard. Een marge, beperkt tot 15 % van het bedrag van deze kosten, kan worden toegevoegd aan de financiële enveloppe waarvan sprake in paragraaf 1 hierboven om, in voorkomend geval, de meeruitgaven te dekken voortvloeiende uit evenuele onvoorzien omstandigheden van technische aard.

4. De Regering van het Koninkrijk België verbindt zich tot het storten van de bijdragen overeenstemmend met de geldopvragingen, waarvan sprake in paragraaf 4 van artikel 6 en overeenkomstig het indicatief financieel plan opgenomen in Bijlage III bij deze Overeenkomst.

5. Mocht het tweede vluchtmodele van de SPOT-satelliet gelanceerd worden, dan zullen de modaliteiten inzake de deelneming van België bepaald worden in functie van de belangstelling betoont door de Regering van het Koninkrijk België voor het gebruik van dit 2^e model.

Artikel 4

Verplichtingen van Frankrijk

1. Het C.N.E.S. verzekert de programmatic van de satelliet. Het waarborgt, voor de behoeften van de Regering van het Koninkrijk België, een percentage van de jaarlijkse effectieve exploitatiertijd van de satelliet in de verschillende werkingswijzen, zijnde 4 % en dit zowel in de zones die binnen het bereik vallen van het (de) beeldontvangstsysteem(s) als in de zones daarbuiten. Dit cijfer is gebaseerd op het oorspronkelijk percentage van de Belgische deelneming in de industriële kosten van het programma voor het ontwikkelen van het ruimte-element.

2. Voor het geval de Regering van het Koninkrijk België over meer wenst te beschikken dan 4 % van de jaarlijkse effectieve exploitatiertijd van de satelliet, dan zullen haar bijkomende aanvragen dezelfde prioriteit krijgen als die van de andere deelnemers aan het programma.

3. Het C.N.E.S. verstrekt op aanvraag van de D.P.W.B., tegen de marginale kostprijs der informatiedragers en reproductie voor de eigen behoeften van de Belgische gebruikers, de observatiegegevens verzameld door de satelliet.

Artikel 5

Latere opdrachten

1. Het C.N.E.S. zal, voor de toekomstige nationale of internationale opdrachten waarvoor het het mandaat zal ontvangen de realisatie te beheren van het SPOT-platfrom of een afgelijst platform, gebruik maken van de uitrusting ontwikkeld door de Belgische industrie in het kader van deze Overeenkomst in de mate waarin deze uitrusting door de Belgische industrie geleverd kunnen worden tegen billijke en redelijke voorwaarden.

2. a) Voor het geval het C.N.E.S. geraadpleegd wordt voor het opstellen van de specificaties van de uitrusting van een station voor de ontvangst van de gegevens van SPOT of van afgelijste satellieten, verbindt het er zich toe het gebruik aan te bevelen van de uitrusting ontwikkeld door de Belgische industrie in het kader van deze Overeenkomst, in de mate waarin deze uitrusting door de Belgische industrie geleverd kunnen worden tegen billijke en redelijke voorwaarden.

b) Het industrieel contract afgesloten voor de ontwikkeling van de uitrusting waarvan sprake in paragraaf 2, lid c) van Artikel 3 zal, voor de verworpenlijking van bijkomende stations voor de ontvangst van de gegevens van SPOT of van afgelijste satellieten, het gebruik waarborgen van de uitrusting ontwikkeld door de Belgische industrie in het kader van deze Overeenkomst, in de mate waarin deze uitrusting door deze laatste geleverd kunnen worden tegen billijke en redelijke voorwaarden.

3. a) Voor het geval het C.N.E.S. geraadpleegd zou worden om andere grondcontrolestations in de S band op te richten, verbindt het er zich toe het gebruik van de uitrusting ontwikkeld door de Bel-

où ces équipements pourront être fournis par celle-ci à des conditions équitables et raisonnables.

b) Dans le cas où le C.N.E.S. serait appelé à créer d'autres stations sol de contrôle en bande S, il s'engage à utiliser les équipements développés par l'industrie belge dans le cadre du présent Accord dans la mesure où ces équipements pourront être fournis par l'industrie belge à ces conditions équitables et raisonnables.

4. Le caractère « équitable et raisonnable » visé aux paragraphes 1, 2 et 3 ci-dessus sera apprécié conjointement par le C.N.E.S. et les S.P.P.S.

5. Les deux Parties contractantes conviennent d'encourager la promotion des matériels et des technologies du programme SPOT que peuvent constituer la plate-forme et les stations au sol pour de futurs systèmes de satellite d'observation de la Terre.

6. Si la nécessité s'en fait sentir, les deux Parties contractantes se concerteront sur les possibilités de tenir compte de besoins spécifiques d'utilisateurs belges dans la définition des charges utiles des missions ultérieures.

Article 6

Dispositions générales d'exécution

1. Le présent Accord est exécuté aux conditions suivantes :

a) le C.N.E.S. conclura avec des industriels belges les contrats pour l'exécution des tâches et le développement des équipements visés au paragraphe 2, alinéas a) et b) de l'Article 3;

b) les contrats industriels comporteront, pour le développement des équipements visés au paragraphe 2, alinéas a) et c) de l'Article 3, des accords de licence gratuite permettant la mise à la disposition d'industriels français des dossiers de fabrication en cas de défaillance de l'industrie belge, pour des raisons autres que les conditions de prix, pour la présente mission ou pour des missions ultérieures. Ces contrats industriels comportent également l'engagement de conclure des accords de licence rémunérée pour le cas où les équipements belges ne pourraient être fournis à des conditions de prix équitables et raisonnables appréciées conformément aux modalités décrites au paragraphe 4, article 5.

2. Le C.N.E.S. assure la maîtrise d'œuvre du projet. Tous les contrats industriels sont conclus par lui ou par les maîtres d'œuvre industriels qu'il a choisis.

3. Le C.N.E.S. procède à la réception des matériels visés au paragraphe 2, alinéas a), b) et c) de l'Article 3 et en acquiert immédiatement la propriété. La réception des équipements visés au paragraphe 2, alinéas b) et c) s'effectue sur le site.

4. Le C.N.E.S. ouvre un compte bancaire auprès d'une banque belge. Le C.N.E.S. adresse aux S.P.P.S., à mesure des besoins du programme et conformément à l'annexe financière, des appels de fonds correspondant à la participation belge accompagnée des pièces justifiant ces besoins.

5. Le C.N.E.S. s'engage à tenir les S.P.P.S. informés de l'état d'avancement du programme; à cet effet :

a) un rapport trimestriel d'avancement est transmis aux S.P.P.S.;

b) le catalogue des données recueillies par le satellite et ses mises à jour sont transmis aux S.P.P.S.;

c) une réunion de revue du projet a lieu une fois par an; des réunions spécifiques pourront être organisées à la demande du C.N.E.S. ou des S.P.P.S.

6. La programmation de l'utilisation du satellite pour les besoins du Gouvernement du Royaume de Belgique sera arrêtée d'un commun accord entre le C.N.E.S. et les S.P.P.S.

Article 7

Droits de propriété intellectuelle

1. Les droits de propriété intellectuelle résultant de l'exécution des travaux réalisés par les firmes belges dans le cadre du présent Accord appartiennent à la Belgique.

gische industrie aan te bevelen in de mate waarin deze uitrustingen door de Belgische industrie geleverd kunnen worden tegen billijke en redelijke voorwaarden.

b) Voor het geval het C.N.E.S. andere grondcontrolestations in de S band zou moeten oprichten, verbindt het er zich toe gebruik te maken van de uitrusting ontwikkeld door de Belgische industrie in het kader van deze Overeenkomst in de mate waarin deze uitrustingen door de Belgische industrie geleverd kunnen worden tegen billijke en redelijke voorwaarden:

4. Het C.N.E.S. en de D.P.W.B. zullen gezamenlijk oordelen over het « billijk en redelijk » karakter waarvan sprake in de paragrafen 1, 2 en 3 hierboven.

5. Beide Overeenkomstsluitende Partijen komen overeen om voor toekomstige satellietsystemen voor de observatie van de Aarde, de promotie aan te moedigen van het materieel en de technologieën van het programma SPOT welke gevormd kunnen worden door het platform en de grondstations.

6. Als de noodzaak zich daartoe doet gevoelen, zullen beide Overeenkomstsluitende Partijen onderling overleg plegen over de mogelijkheden om rekening te houden met de specifieke behoeften van de Belgische gebruikers bij het definiëren van de nutlasten van de latere opdrachten.

Artikel 6

Algemene uitvoeringsbepalingen

1. Deze Overeenkomst is uitvoerbaar onder de volgende voorwaarden :

a) het C.N.E.S. zal met de Belgische industrieën contracten afsluiten voor de uitvoering van de taken en de ontwikkeling van de uitrusting waarvan sprake in paragraaf 2, lid a) en b) van Artikel 3;

b) de industriële contracten, voor de ontwikkeling der uitrusting waarvan sprake in paragraaf 2, lid a) en c) van Artikel 3 zullen kosteloze licentieovereenkomsten bevatten zodat de fabricagedossiers ter beschikking kunnen worden, gesteld van de Franse industrieën, voor deze opdracht of voor latere opdrachten in gebreke blijven. Deze contracten bevatten eveneens de verbintenis voor het sluiten van licentieovereenkomsten onder bezwarende titel voor het geval de Belgische uitrusting niet tegen billijke en redelijke prijsvoorwaarden kunnen worden geleverd overeenkomstig de in paragraaf 4, artikel 5 beschreven modaliteiten.

2. Het C.N.E.S. treedt op als opdrachtgever van het project. Alle industriële contracten worden door het Centrum afgesloten of door de industriële opdrachtgevers die het heeft uitgekozen.

3. Het C.N.E.S. gaat over tot de ontvangstneming van het materieel waarvan sprake in paragraaf 2, lid a), b) en c) van Artikel 3 en verwerft er onmiddellijk de eigendom van. De ontvangstneming van het materieel waarvan sprake in paragraaf 2, lid b) en c) gebeurt ter plaatse.

4. Het C.N.E.S. opent een rekening bij één Belgische bank. Het C.N.E.S. richt tot de D.P.W.B., naarmate van de behoeften van het programma en overeenkomstig de financiële bijlage, de geldopvragingen die overeenstemmen met de Belgische deelneming vergezeld van de stukken ter verantwoording van deze behoeften.

5. Het C.N.E.S. verbindt er zich toe de D.P.W.B. op de hoogte te houden van de stand van zaken van het programma; ten dien einde :

a) wordt ieder kwartaal een verslag aan de D.P.W.B. overgemaakt betreffende de vooruitgang van het programma;

b) worden de catalogus met de door de satelliet verzamelde gegevens en zijn aanvullingen aan de D.P.W.B. overgemaakt;

c) heeft eens per jaar een bijeenkomst plaats om de stand van het project te onderzoeken; of verzoek van het C.N.E.S. of de D.P.W.B. kunnen bijzondere bijeenkomsten worden belegd.

6. De programmering van het gebruik van de satelliet voor de behoeften van de Regering van het Koninkrijk België zal worden vastgelegd in gemeen overleg tussen het C.N.E.S. en de D.P.W.B.

Artikel 7

Intellectuele eigendomsrechten

1. De intellectuele eigendomsrechten die voortvloeien uit de werkzaamheden verwezenlijkt door Belgische firma's in het kader van deze Overeenkomst behoren toe aan België.

2. Le C. N. E. S. conserve le copyright en ce qui concerne la reproduction et la communication des données recueillies par le satellite à des utilisateurs non soumis à la juridiction belge.

Article 8

Responsabilité

Le Gouvernement français s'engage à réparer des dommages éventuels subis par des tiers imputables au lancement ou à la maintenance du satellite SPOT, conformément à la Convention sur la Responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux du 29 mars 1972.

Article 9

Immatriculation

Le satellite SPOT sera immatriculé par le Gouvernement de la République française conformément à la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique, adoptée par l'Assemblée Générale des Nations Unies le 12 novembre 1974.

Article 10

Amendements

1. Le présent Accord peut être amendé par les Parties Contractantes. La Partie qui désire apporter un amendement le notifie par écrit à l'autre Partie. L'Amendement entre en vigueur lorsque chaque Partie a notifié par écrit à l'autre Partie son acceptation.

2. Les Annexes I, II et III font partie intégrante du présent Accord et peuvent faire l'objet de mises à jour ou de modifications d'un commun accord entre les Parties contractantes, à l'exception des engagements financiers de la Belgique.

Article 11

Déférés

1. Tout différend entre les Parties contractantes relatif à l'interprétation ou l'application, qui ne peut être résolu par une négociation ou par tout autre moyen convenu d'un commun accord, sera soumis à un Tribunal d'arbitrage. La Partie qui entend soumettre le différend à l'arbitrage le notifie à l'autre Partie.

2. Le tribunal d'arbitrage se compose de trois membres. Chacune des parties désigne un arbitre dans le délai de trois mois à compter de la date de notification visée ci-dessus. Ces deux arbitres désignent le troisième arbitre qui préside le tribunal. Si une des Parties n'a pas procédé à la désignation d'un arbitre dans le délai requis ou si les deux premiers arbitres ne parviennent pas à se mettre d'accord sur le choix du troisième, dans un délai d'un mois, cet arbitre est nommé à la requête de la partie la plus diligente par le Président de la Chambre de Commerce internationale.

3. Le tribunal d'arbitrage détermine son siège ainsi que sa procédure.

4. La sentence du tribunal d'arbitrage est rendue à la majorité. La sentence arbitrale est définitive et obligatoire pour les parties. Son exécution est régie par les règles de procédure en vigueur dans le pays où la sentence doit être exécutée.

Article 12

Dispositions finales

1. Le présent Accord entrera en vigueur à la date de l'échange des notifications constatant que les conditions nationales requises pour son entrée en vigueur sont remplies.

2. Le présent Accord est conclu pour une période égale à la durée du fonctionnement du premier modèle de vol de satellite, sauf abrogation anticipée d'un commun accord par les Parties contractantes. Il pourra être prolongé par accord mutuel pour la durée de fonctionnement du deuxième modèle de vol.

2. Het C. N. E. S. behoudt het copyright voor wat het reproduceren en mededelen betreft van de gegevens verzameld door de satelliet en gebruikers die niet onderworpen zijn aan de Belgische jurisdictie.

Artikel 8

Aansprakelijkheid

De Regering van de Franse Republiek verbindt zich er toe om eventuele schade te vergoeden die door derden is geleden en die ten laste gelegd kan worden van de lansering of van de instandhouding van de SPOT-satelliet, overeenkomstig het Verdrag inzake de internationale Aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door ruimtevoorwerpen van 29 maart 1972.

Artikel 9

Immatriculatie

De SPOT-satelliet zal geïmmatriculeerd worden door de Regering van de Franse Republiek overeenkomstig het Verdrag inzake de immatriculatie van voorwerpen die in de kosmische ruimte gelanceerd zijn, en aanvaard is door de Algemene Vergadering van de Verenigde Naties op 12 november 1974.

Artikel 10

Wijzigingen

1. Deze Overeenkomst kan door de Overeenkomstsluitende Partijen gewijzigd worden. De Partij die een wijziging wenst aan te brengen, brengt de andere Partij hiervan schriftelijk in kennis. De wijziging wordt van kracht wanneer elke Partij de andere Partij schriftelijk van haar instemming in kennis heeft gesteld.

2. Bijlagen I, II en III maken integraal deel uit van deze Overeenkomst en kunnen in gemeen overleg tussen de vertegenwoordigers van de Overeenkomstsluitende Partijen bijgewerkt of gewijzigd worden, met uitzondering van de financiële verplichtingen van België.

Artikel 11

Geschillen

1. Elk geschil tussen de Overeenkomstsluitende Partijen met betrekking tot de interpretatie of de toepassing, dat niet opgelost kan worden door onderhandelingen of door alle andere onderling overeengekomen middelen, zal aan een Scheidsgerecht worden voorgelegd. De Partij die voornemens is het geschil ter arbitrage voor te brengen brengt de andere Partij hiervan in kennis.

2. Het Scheidsgerecht bestaat uit drie leden. Elke Partij duidt een scheidsrechter aan binnen de drie maanden te rekenen van de datum van kennisgeving waarvan hierboven sprake. Deze twee scheidsrechters duiden de derde scheidsrechter aan die het Scheidsgerecht voorzit. Als een van de Partijen binnen de vereiste termijn geen scheidsrechter heeft aangeduid of als de twee eerste scheidsrechters het binnen een termijn van één maand niet eens kunnen worden over de keuze van de derde scheidsrechter, wordt deze scheidsrechter op verzoek van de meest gerechte Partij benoemd door de Voorzitter van de Internationale Kamer van Koophandel.

3. Het Scheidsgerecht bepaalt zijn zetel alsmede zijn procedure.

4. Het Scheidsgerecht doet uitspraak bij meerderheid. De scheidsrechterlijke uitspraak is definitief en bindend voor de Partijen. De uitvoering ervan wordt geregeld door de procedurevoorschriften die van kracht zijn in het land waar het vonnis moet worden uitgevoerd.

Artikel 12

Slotbepalingen

1. Deze Overeenkomst treedt in werking op de uitwisseling van de 2 notificaties waarin wordt vastgesteld dat de nationale vereisten, nodig voor de inwerkingtreding, voldaan zijn.

2. Deze Overeenkomst wordt afgesloten voor een periode gelijk aan de werkingsduur van het eerste vluchtmotief van de satelliet, behoudens vervroegde opzegging in gemeen overleg door de Overeenkomstsluitende Partijen. Het kan in wederzijds akkoord verlengd worden voor de werkingsduur van het tweede vluchtmotief.

En foi de quoi les soussignés, dûment autorisés à cet effet, ont signé le présent Accord.

Fait à Paris le 20 juin 1979, en deux exemplaires originaux en langue française et en langue néerlandaise, les deux langues faisant également foi.

Pour le Gouvernement du Royaume de Belgique,

Yves VERCAUTEREN,
Charge d'Affaires de Belgique a.i.

Pour le Gouvernement de la République française,

Roger VAURS,
Directeur Général des Relations Culturelles Scientifiques
et Techniques

ANNEXE I

Description du système SPOT et de la première mission

Ce document n'a pas de caractère définitif et fera l'objet de mises à jour en tant que de besoin.

— Le système SPOT (Système Probatoire d'Observation de la Terre)

Le système SPOT a été défini pour permettre un programme d'Observation de la Terre à couverture globale, au bénéfice de différentes catégories d'utilisations scientifiques et d'applications pratiques.

La première mission décidée a pour objet l'observation systématique et répétitive des terres émergées en vue de l'exploration des ressources terrestres.

Le système s'articule autour d'un élément standard, une plate-forme orbitale polyvalente capable d'emporter des charges utiles adaptées aux divers types de mission; cette plate-forme multitemissions assure à chaque mission les interfaces nécessaires avec le lanceur européen Ariane.

Le système comprend :

— un satellite composé d'une charge utile et de la plate-forme standard,

— un segment sol composé d'une station image recevant les informations de la charge utile et d'un ensemble de stations de contrôle (communiquant avec la plate-forme). Des stations images supplémentaires pourront également être servies par le satellite.

Les principaux éléments du système SPOT sont décrits sur la figure 1. Le satellite avec la première charge utile est représenté sur la figure 2 (1).

ARCHITECTURE GENERALE

SPOT 1^{re} mission

Satellite

Charge utile	Plate-forme standard
— instrument haute résolution visible n° 1 (HRV 1)	— structure
— instrument haute résolution visible n° 2 (HRV 2)	— contrôle thermique
— télémesure image	— alimentation
	— contrôle d'attitude
	— contrôle d'orbite
	— gestion bord
	— TM — TC
	— passager collecte de données (à définir)

(1) Ce dessin peut être consulté au Greffe de la Chambre.

Ten blyke waarvan de ondergetekenden daartoe behoorlijk gemachtigd, deze Overeenkomst hebben ondertekend.

Gedam te Parijs op 20 juni 1979, in twee originele exemplaren in het Nederlands en het Frans, beide teksten zijnde gelijkelijk authentiek.

Voor de Regering van het Koninkrijk België,

Yves VERCAUTEREN,
Zaakgelastige van België a.i.

Voor de Regering van de Franse Republiek,

Roger VAURS,
Directeur Général voor de Kulturele, Wetenschappelijke
en Technische Betrekkingen

BIJLAGE I

Omschrijving van het systeem SPOT en van de eerste opdracht

Dit dokument is niet definitief en zal, voor zover nodig is, bijgewerkt worden.

— Het systeem SPOT (Système Probatoire d'Observation de la Terre)

Het systeem SPOT werd ontworpen om een wereldwijd Observatieprogramma van de Aarde toe te laten ten bate van verschillende categorieën, van wetenschappelijk gebruik en praktische toepassingen.

De eerste opdracht waarop besloten werd heeft de systematische en repetitieve observatie tot doel van de landoppervlakten met het oog op de exploratie van de natuurlijke rijkdommen.

Het systeem is opgebouwd rond een standaardelement, een polyvalent orbitaal platform dat nutlasten kan meenemen aangepast aan de verschillende opdrachtyperen; dit multizendingplatform verzekert bij elke opdracht de nodige interfaces met Ariane, de Europese draagraket.

Dit systeem omvat :

— een satelliet, bestaande uit een nutlast en uit het standaard platform,

— een grondelement, bestaande uit een beeldstation dat de informatie ontvangt van de nutlast, en een geheel van controlestations (die met het platform in verbinding staan). Bijkomende beeldstations kunnen eveneens door de satelliet worden bediend.

In figuur 1 worden de voornaamste elementen van het systeem SPOT beschreven. De satelliet met de eerste nutlast is weergegeven in figuur 2 (1).

ALGEMENE OPBOUW

SPOT 1^{re} opdracht

Satelliet

Nutlast	Standaard platform
— instrument hoge zichtbare resolutie n° 1 (HRV 1)	— structuur
— instrument hoge zichtbare resolutie n° 2 (HRV 2)	— thermische controle
— télémesure image	— voeding
	— gedragscontrole
	— baancontrole
	— boordbeheer
	— TM - TC
	— tijdelijke gegevensverzameling (te bepalen)

(1) Deze tekening kan worden nagegaan op de Griffie van de Kamer.

Segment sol	
Segment sol image :	Segment sol de contrôle :
— réception télémesure image	— réception télémesure servitude
— prétraitement	— émission télécommande
— archivage	— contrôles technologiques
— dissémination	— orbitographie
— services utilisateurs	— programmation du satellite et du prétraitement

Figure 1

— La plate-forme multimissions

La plate-forme comporte deux parties :

— le compartiment des équipements de servitude constitué d'un parallélépipède relié au tube central par lequel passent les efforts et dans lequel le compartiment batteries est aménagé;

— le compartiment contrôle d'orbite comportant les réservoirs et les tuyères de contrôle d'attitude et d'orbite. Ce compartiment, qui peut être intégré séparément, supporte le plateau sur lequel se monte la charge utile.

La plate-forme comprend en particulier un calculateur de bord qui assure la gestion de l'ensemble du satellite et particulièrement les fonctions suivantes :

— gestion de l'activité de la charge utile pendant sept (ou quatorze) orbites : sur téléprogrammation transmise par la station de contrôle, début des prises de vues, séquences de calibration, orientation de l'axe de visée de l'instrument HRV...;

— adaptation des lois de commande de façon à compenser, le cas échéant, les écarts constatés en vol entre la prédition et la réalité du comportement du satellite (contrôle thermique, entretien d'orbite);

— adaptation des lois de commande des sous-systèmes embarqués, en fonction de leur vieillissement naturel (contenu résiduel des réservoirs, rendement des piles solaires);

— adaptation du format de télémesure aux contrôles à effectuer, variable suivant les phases de fonctionnement : acquisition d'attitude et d'orbite, prise de vues;

— tenue du journal de bord et compte rendu d'incident, particulièrement pour tout incident qui se serait produit hors de la zone de visibilité de la station de contrôle.

Les caractéristiques principales de la plate-forme sont résumées dans le Tableau 1.

Tableau 1

RÉSUMÉ DES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES
DE LA PLATE-FORME MULTIMISSION

Dimensions caractéristiques :	
— plateau charge utile	1800 × 1900 mm
— panneaux solaires	14 m ² (SPOT)
Masse sèche	700 kg
Masse d'hydrazine embarquable	300 kg
Charge utile embarquable :	
— masse	800 kg
— moment statique	800 m/kg
Durée de vie nominale	2 ans
Puissance électrique du générateur solaire	1800 W en début de vie
Télécommande de servitude :	
— fréquence dans la bande	2025/2120 MHz
— nombre d'ordres	510
Télémétrie de servitude :	
— fréquence dans la bande	2200/2300 MHz
— puissance d'émission	≤ 0,5 W
— nombre de mots transmis	256 sur 8 bits
— débit TM	2 kb/s
Domaine d'altitude	570 - 1200 km
Heure locale de passage à l'Équateur	8 h à 16 h

Grondelement	
Grondelement beeld :	Grondelement voor controle :
— ontvangst beeldtelemetrie	— ontvangst diensttelemetrie
— vóórverwerking	— telebesturingsuitzending
— archivering	— technologische controles
— verspreiding	— orbitografie
— dienst gebruikers	— programmatie van de satelliet en van de vóórverwerking

Figure 1

— Het multizendingsplatform

Het platform omvat twee delen :

— het compartiment met de dienstuitrusting bestaande uit een parallellepipedum dat verbonden is met de centrale buis waardoor de bevelen komen en waarin de batterijen zijn ondergebracht;

— het compartiment voor de baancontrole waarin de tanks en pijpen voor de gedrags- en baancontrole zijn opgeborgen. Dit compartiment, dat afzonderlijk kan worden ingebouwd, draagt het plateau waarop de nutlast wordt vastgehecht.

Het platform omvat in het bijzonder een boordcomputer die instaat voor de besturing van de satelliet in zijn geheel en meer bepaald volgende functies op zich neemt :

— beheer van de activiteit van de nutlast gedurende zeven (of veertien) omwentelingen : op teleprogramma's uitgezonden door het controlestation, begin van de opnamen, calibratingssequenties, oriëntatie van de richtas van het HRV-instrument...;

— aanpassing van de besturingsvoorschriften om desgevallend de afwijkingen goed te maken die tijdens de vlucht waargenomen worden tussen het voorgedachte en werkelijke gedrag van de satelliet (thermische controle, aanhouden van de baan);

— aanpassing van de besturingsvoorschriften van de deelsystemen aan boord, in functie van hun natuurlijke veroudering (restinhoud van de opslagtanks, rendement van de zonnebatterijen);

— aanpassing van het telemetriesformat aan de te verrichten controles, die verschillend naargelang de werkingsfasen : aannemen van een bepaald gedrag en een bepaalde baan, opnamen;

— bijkouden van het logboek en optekenen van allerlei voorvalen, in het bijzonder wanneer die gebeuren buiten de zichtbaarheidsszone van het controlestation.

De voornaamste kenmerken van het station zijn samengevat weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1

SAMENVATTING VAN DE VOORNAAMSTE KENMERKEN
VAN HET PLATFORM
DAT VOOR MEERDERE OPDRACHTEN BRUIKBAAR IS

Karakteristieke afmetingen :	
— nutlast plateau	1800 × 1900 mm
— zonnepanelen	14 m ² (SPOT)
Droge massa	700 kg
Hydrazinemassa die kan worden meegenomen	300 kg
Nutlast die kan worden meegenomen :	
— massa	800 kg
— statisch moment	800 m/kg
Nominale levensduur	2 jaar
Electricisch vermogen van de zonnegenerator	1800 W bij het werkingsbegin
Diensttelebediening :	
— frekventie in de band	2025/2120 MHz
— aantal bevelen	510
Diensttelemetrie :	
— frekventie in de band	2200-2300 MHz
— zendvermogen	≤ 0,5 W
— aantal doorgestuurde woorden	256 op 8 bits
— TM debiet	2 kb/s
Hoogtespeling	570 - 1200 km
Plaatselijk uur bij het overvliegen van de evenaar	8 u tot 16 u

— La première mission SPOT

— Objectifs de mission

Les objectifs de la première mission sont :

1) De constituer une base de données de télédétection spatiale à résolution élevée sur une grande partie du globe, qui permettra de développer les expérimentations en matière d'utilisation du sol et d'exploration des ressources terrestres.

2) D'évaluer les possibilités de la visée optique latérale (visible et proche infrarouge) pour améliorer la répétitivité locale des observations et la discrimination des espèces végétales.

3) D'obtenir, à titre expérimental, une couverture stéréoscopique de régions d'intérêt géologique reconnu, et d'en tester l'exploitation :

- pour l'aide à la photointerprétation;
- pour la détermination du relief.

4) De qualifier le prototype de caméra entièrement statique préparant la définition d'instruments de seconde génération.

5) D'essayer en vol une plate-forme multimissions, et d'en vérifier le fonctionnement sur une partie de son domaine de polyvalence.

6) De contribuer à la promotion de la télédétection spatiale et à l'élaboration des caractéristiques désirables d'un futur (éventuel) système international d'Observation de la Terre.

— Charge utile

La première charge utile comporte deux instruments identiques à Haute Résolution dans le Visible (HRV). Les données issues de ces instruments sont transmises au sol par un canal de télémesure spécifique (TMCU).

Tableau 2

RESUME DES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Désignation	Première mission
<i>Charge utile première mission</i>	
— Instrument HRV :	
— Champ de vue élémentaire	20 m (1) 10 m (2)
— Résolution radiométrique	0,5 %
— Largeur trace au sol (nadir)	60 km
(1) Bandes spectrales	0,50 - 0,59 μm 0,61 - 0,69 μm 0,79 - 0,90 μm 0,50 - 0,90 μm
(2) Bande panchromatique	± 26°
— Angle de dépouillage maximum	
— Télémesure charge utile :	
— Cadence digitale (Bit rate)	48 Mbit/sec
— Emission dans la bande de fréquence	8,025 à 8,400 GHz

— L'instrument HRV

L'instrument réalise des prises de vues par un mode de balayage mixte :

— la formation d'une ligne de l'image résulte de la présence d'une ligne de détecteurs dans le plan focal de l'instrument;

— la succession des lignes de l'image résulte du mouvement du satellite sur son orbite.

Pour réaliser ce mode de balayage, on dispose au plan focal de l'instrument d'une ligne de détecteurs, qui représente un assemblage de 3 000 détecteurs, dans le cas d'un pas d'échantillonnage de 20 m sur un champ de 60 km et 6 000 détecteurs pour le cas d'un pas d'échantillonnage de 10 m sur le même champ.

— Eerste SPOT-opdracht

— Streefdoelen van de opdracht

De eerste opdracht streeft de volgende doeleinden na :

1) Het aanleggen van een basis van ruimteteledetectiegegevens over een groot deel van de aardbol en met een hoge resolutie; deze zal toelaten de proefnemingen te ontwikkelen inzake het gebruik van de bodem en de exploratie van de natuurlijke rijkdommen.

2) De mogelijkheden na te gaan van de laterale optische zichtrichting (zichtbaar en nabije infrarood) met het oog op betere lokale repetitiviteit van de waarnemingen en een beter onderscheiden van de plantenvariaties.

3) Bij wijze van proefneming, een stereoscopische dekking te bekomen van streken van erkend geologisch belang, en er de exploitatie van uit te testen :

- als hulpmiddel bij de interpretatie van de foto's;
- als hulpmiddel bij de reliëfbepaling.

4) Het prototype te bepalen van een volledig statische camera ter voorbereiding van de omschrijving van instrumenten van de tweede generatie.

5) Het in vliegt uittesten van een multizendingsplatform en er de werking van te controleren op een gedeelte van zijn polyvalentiedomein.

6) Bijdragen tot het bevorderen van de ruimte-teledetectie en tot het uitstippelen van de gewenste karakteristieken van een (eventueel) toekomstig internationaal systeem voor de Observatie van de Aarde.

— Nutlast

De eerste nutlast omvat twee gelijke instrumenten met een Hoge Resolutie in het Zichtbare (HRV : Haute Résolution dans le Visible). De gegevens van deze instrumenten worden naar de grond doorgezend via een specifiek telemeting kanaal (TMCU).

Tabel 2

SAMENVATTING VAN DE VOORNAAMSTE KENMERKEN

Benaming	Eerste opdracht
<i>Nutlast eerste opdracht</i>	
— Instrument HRV :	
— Elementair gezichtsveld	20 m (1) 10 m (2)
— Radiometrische resolutie	0,5 %
— Breedte grondspoor (nadir)	60 km
(1) Spectrale banden	0,50 - 0,59 μm 0,61 - 0,69 μm 0,79 - 0,90 μm
(2) Panchromatische band	± 26°
— Maximale depointeringshoek	0,50 - 0,90 μm
— Telemeting nutlast :	
— Informatiedebiet (Bit rate)	48 Mbit/sec
— Uitzending in de frekwentieband	8,025 tot 8,400 GHz

— Het HRV instrument

Het instrument maakt opnamen door middel van een gemengde aftasting :

— de vorming van een lijn van het beeld is het gevolg van de aanwezigheid van een detectorenlijn in het brandpuntsveld van het instrument;

— de opvolging van de lijnen van het beeld vloeit voort uit de beweging van de satelliet op zijn baan.

Om tot deze aftasting te komen beschikt men in het brandpuntsveld van het instrument over een detectorenlijn die bij een bemonstering om de 20 m op een veld van 60 km een aaneenschakeling vertegenwoordigt van 3 000 detectoren en van 6 000 detectoren bij een bemonstering om de 10 op hetzelfde veld.

Chacun des deux instruments génère deux trains de données numériques au rythme de 24 Mbits/sec chacun.

Le premier train de données est issu des trois ensembles de détecteurs associés au mode de fonctionnement trichromatique; le second est issu de l'ensemble de détecteurs associés au mode de fonctionnement panchromatique.

La télémétrie charge utile comprend deux chaînes d'information indépendantes de 24 Mbits/sec chacune.

Deux des quatre trains de données numériques issus des instruments peuvent être multiplexés en fréquence et transmis en temps réel.

Deux enregistreurs permettent de stocker les données de prises de vues et de les restituer lors du passage du satellite au-dessus de la station image de Toulouse. La capacité de stockage de chaque enregistreur est de l'ordre de 30 minutes environ.

— Orbite

L'orbite choisie pour la 1^{re} mission est circulaire, et héliosynchrone.

- altitude moyenne : 822 km
- inclinaison : 98,7°
- durée d'une révolution : 101 minutes
- cycle orbital : 26 jours
- heure locale au nœud descendant : 10 h 30.

— Segment sol

Le segment sol assure trois fonctions distinctes :

- contrôle et commande du satellite en orbite, restitution des éléments d'orbite (Segment sol de contrôle);
- réception et prétraitement des données acquises par la charge utile (Segment sol image);
- gestion de l'ensemble, planification des prises de vues et traitements (Centre de mission).

Le dimensionnement du satellite lui permettrait de fonctionner pratiquement sur l'ensemble des terres émergées du globe, et de retransmettre le train d'information correspondant en temps réel, à supposer que la distribution des stations de réception image puisse en assurer la réception.

Le segment sol image pourra donc être complété, à la demande, par des stations de réception supplémentaires.

Le segment sol de contrôle est constitué, en phase d'exploitation de routine, par une seule station située à Toulouse. La redondance nécessaire en cas de panne ou en période de maintenance est assurée par la station de Kourou. En phase de lancement, d'acquisition ou de manœuvre d'orbite, d'autres stations des réseaux de la NASA ou de la NASDA peuvent venir s'ajouter.

— Segment sol image

Ce segment comprend au minimum :

- une station de réception image, dans la région de Toulouse, chargée de la réception, de la décommutation et de l'enregistrement des données brutes;
- un ensemble d'archivage et de production de copies;
- un ensemble de prétraitement et de dissémination.

Le C.N.E.S., en consultation avec la NASA, s'efforcera d'assurer la compatibilité la plus complète des satellites SPOT et Landsat D au niveau de l'acquisition de leurs données par le segment sol.

ANNEXE II

Plan de développement du système SPOT

1. Plan de développement général du système SPOT

Le plan de développement du système SPOT repose sur une conception très classique en matière de satellite.

Une phase A menée au C.N.E.S. depuis le début de 1975 a permis d'aboutir au choix des principaux objectifs de la mission, à la définition du système et aux choix des options technologiques de base à la suite d'actions de recherche et de développement. Elle a abouti à la décision du programme SPOT.

Elk van de beide instrumenten genereert twee ketens van numerieke gegevens tegen een snelheid van 24 Mbits/sec elk.

De eerste reeks gegevens is afkomstig van de drie sets van detectoren die volgens de trichromatische mode werken; de tweede van de detectoren die panchromatisch werken.

De telemetrie nutlast omvat twee onafhankelijk informatieketten van 24 Mbits/sec elk.

Twee van de vier numerieke gegevensketens uitgaande van de instrumenten kunnen in frequentie gemultiplexerd worden en in real time doorgescend.

De gegevens van de opnamen kunnen in twee registreertoestellen opgeslagen worden en bij het overvliegen van het beeldstation van Toulouse doorgestuurd worden. De opslagcapaciteit van elk toestel bedraagt circa 30 minuten.

— Baan om de aarde

Voor de eerste opdracht werd geopteerd voor een cirkelvormige en héliosynchrone baan om de aarde.

- gemiddelde hoogte : 822 km
- inclinatie : 98,7°
- duur van een omwenteling : 101 minuten
- orbitale cyclus : 26 dagen
- plaatselijke tijd op het ogenblik van de meerwaarde knoop : 10 u 30.

— Grondelement

Het grondelement verzekert drie onderscheiden functies :

- controle en besturing van de satelliet in zijn baan om de aarde, herstel van de omloopkarakteristieken (Grondelement voor controle);
- ontvangst en voorverwerking van de informatie ingezameld door de nutlast (Grondelement beeld);
- beheer van het geheel, planning van de opnamen en verwerking (Opdrachtcentrum).

De dimensionering van de satelliet zou hem toelaten in werking te zijn praktisch over het geheel der landoppervlakten van de aarde en de overeenkomende informatieketen in real time door te sturen, in de veronderstelling dat de verdeling der beeldontvangstations de ontvangst ervan kan verzekeren.

Het grondelementbeeld kan bijgevolg op verzoek met nog meer ontvangstations worden uitgebreid.

Tijdens de normale exploitatietafel bestaat het grondelement voor controle uit één enkel station dat zich te Toulouse bevindt. In geval van defect of tijdens de onderhoudsbeurten, wordt de noodzakelijke redundantie verzekerd door het station van Kourou. Tijdens de lancering, het innemen van de baan om de aarde of het uitvoeren van manœuvres kunnen andere stations van de netten van de NASA of de NASDA worden ingeschakeld.

— Grondelement beeld

Dit element bestaat minstens uit :

- een beeldontvangstation in de streek van Toulouse belast met de ontvangst, decommutatie en registratie van de niet-verwerkte gegevens;
- een systeem bestemd voor archiveringsdoeleinden en het maken van kopieën;
- een systeem bestemd voor de voorverwerking en verspreiding.

Het C.N.E.S. zal, in overleg met de NASA, trachten tussen de SPOT en Landsat D-satellieten een zo volledig mogelijke compatibiliteit te bewerkstelligen op het niveau van de verzameling van hun gegevens door het grondelement.

BIJLAGE II

Ontwikkelingsplan van het systeem SPOT

1. Algemeen ontwikkelingsplan van het systeem SPOT

Het ontwikkelingsplan van het systeem SPOT berust op een zeer klassieke conceptie inzake satellieten.

Een fase 1 die sinds begin 1975 bij het C.N.E.S. werd uitgevoerd heeft het mogelijk gemaakt om, uitgaande van onderzoeks- en ontwikkelingsacties, te komen tot de keuze van de hoofdobjectieven van de opdracht, het systeem te definiëren en de technologische basisopties te bepalen. Deze fase resulteerde in de beslissing tot het programma SPOT over te gaan.

Une phase B de deux ans (1978-1979) qui a pour objet de mener des études de conception et de définition détaillée du système et d'effectuer sur des points particuliers représentant des « points durs technologiques » les études et essais nécessaires. Notamment, un effort important est consacré durant cette phase aux études de performances de l'instrument HRV grâce à la réalisation de deux maquettes sur table, l'une concernant les performances optiques (M. F. O.), l'autre concernant les performances mécaniques et thermiques (M. M. T. H.).

Des phases C et D couvrant le développement et la fabrication du satellite SPOT et de son segment sol associé se dérouleront de début 1980 au lancement par Ariane vers la fin de 1983. Durant cette période, on procédera à l'étude, à la réalisation et aux essais des modèles et maquettes suivants :

— la maquette structure et thermique (M. S. T. H.) qui permet :

— de qualifier le dimensionnement de la structure, de valider les niveaux de l'ambiance dynamique en divers points du satellite puis de qualifier le système de propulsion à gaz chauds;

— de qualifier le modèle thermique du satellite et de valider l'ambiance thermique au niveau des équipements;

— le prototype n° 1 (P1) constitué d'équipements identiques fonctionnellement aux modèles de vol mais réalisés avec des composants non fiabilisés permettant la vérification de la compatibilité de fonctionnement des divers équipements et la mise au point des procédures d'intégration et de contrôle des modèles suivants. Il permettra aussi la vérification de la compatibilité avec le segment sol;

— le prototype n° 2 (P2) ou modèle de qualification parfaitement identique au modèle de vol sera soumis à des essais fonctionnels et de performances dans des ambiances mécaniques et thermiques plus sévères que celles rencontrées au lancement et en orbite. Ce modèle sera utilisé après une éventuelle remise en état, comme modèle de vol de rechange;

— le modèle de vol (M.V.) sera recetté dans une ambiance aussi proche que possible des conditions au lancement et en orbite.

Le plan de développement est fourni ci-après; les dates-clés essentielles sont :

— Résultats d'essais de la maquette fonctionnelle optique (M. F. O.)	Avril 1979
— Résultats d'essais de la maquette mécanique et thermique (M. M. T. H.)	Fév. 1980
— Livraison de la maquette structure et thermique du satellite (M. S. T. H.)	Janv. 1981
— Fin d'intégration du prototype n° 1 (P1)	Janv. 1981
— Fin des essais de la M. S. T. H. (à l'exception des essais multimission)	Mars 1981
— Fin des essais P1 (hors multimission)	Mai 1981
— Fin d'intégration du modèle de qualification du satellite (P2)	Août 1981
— Réception segment sol	Sept. 1981
— Livraison du modèle de vol (M. V.)	Janv. 1982
— Fin des essais de qualification	Mars 1982
— Recette du modèle de vol	Août 1982
— Lancement par Ariane	Nov. 1983
— Mise en exploitation opérationnelle	Janv. 1984

2. Développement du sous-système alimentation de bord

Les différents modèles d'équipements du sous-système alimentation de bord doivent être fournis aux dates ci-après :

- Les modèles d'identification au 1er octobre 1981.
- Les modèles de qualification au standard de vol au 1er juin 1982.
- Les modèles de vol au 1er décembre 1982.

3. Développement de la station de servitude de Toulouse

Les dates clés du développement de la station de servitude de Toulouse sont les suivantes :

- Recette en usine des sous-systèmes et équipements achevée au 31 décembre 1981.
- Recette sur le site de la station de servitude achevée au 31 décembre 1982.

Een fase B welke over twee jaar loopt (1978-1979) heeft tot doel studies te verrichten aangaande de gedetailleerde concipiëring en definiëring van het systeem en de nodige studies en testen uit te voeren met betrekking tot welbepaalde punten die « moeilijk technologische punten » uitmaken. Zo wordt tijdens deze fase quidem een voorname inspanning besteed aan de studies inzake het prestatievermogen van het HRV instrument dank zij de realisatie van twee tafelmodellen. Het ene heeft betrekking op de optische prestaties (M. F. O.), het andere op de mechanische en thermische prestaties (M. M. T. H.).

Fase C en D welke betrekking hebben op de ontwikkeling en fabricatie van de satelliet SPOT en zijn bijbehorend grondelement zullen lopen van begin 1980 tot de lancering door Ariane omstreeks eind 1983. Gedurende deze periode zal worden overgegaan tot de studie, de verwezenlijking en uittesting van volgende modellen en maquettes :

— de structurele en thermische maquette (M. S. T. H.) welche toelaat :

— de structuurdimensionering te bepalen, de dynamische omgevingsniveaus op diverse punten van de satelliet te valideren en vervolgens het aandrijfsysteem met warme gassen te bepalen,

— het thermisch model van de satelliet te bepalen en het thermisch omgevingsmilieu op het niveau van de uitrusting te valideren;

— het prototype nr 1 (P1) opgebouwd met uitrusting die functioneel identiek zijn aan de vluchtmomenten doch gerealiseerd met onderdelen die niet op hun betrouwbaarheid werden uitgetest, zal het mogelijk maken de compatibiliteit na te gaan in werking van de diverse uitrusting en daarnaast procedures uit te werken voor de integratie en controle van de volgende modellen. Tevens zal ermee de compatibiliteit met het grondelement gecontroleerd kunnen worden;

— het prototype nr 2 (P2) of het kwalificatiemodel dat volkomen identiek is aan het vluchtmoment zal op zijn functies en prestatievermogen worden uitgetest in mechanische en thermische omgevingsvoorraarden die strenger zijn dan die welke zich voordoen bij de lancering en in de baan om de aarde. Dit model zal, na gebeurlijk te zijn hersteld, als reserve vluchtmoment worden gebruikt;

— het vluchtmoment (M. V.) zal worden uitgerest in een omgevingsmilieu dat zo dicht mogelijk de voorwaarden bij de lancering en in de baan om de aarde benadert.

Het ontwikkelingsplan wordt hierna gegeven; de voornaamste sleuteldata zijn :

— Resultaten van de testen met de optische functionele maquette (M. F. O.)	April 1979
— Resultaten van de testen met de mechanische en thermische maquette (M. M. T. H.)	Febr. 1980
— Levering van de structurele en thermische maquette van de satelliet (M. S. T. H.)	Jan. 1981
— Einde van de integratie van prototype n° 1 (P1)	Jan. 1981
— Einde van de testen met de M. S. T. H. (met uitzondering van de testen die voor meerdere opdrachten gelden)	Mars 1981
— Einde van de testen P1 (uitgezonderd die voor meerdere opdrachten)	Mai 1981
— Einde van de integratie van het kwalificatiemodel van de satelliet (P2)	Aug. 1981
— Ontvangst grondelement	Sept. 1981
— Levering vluchtmoment (M. V.)	Jan. 1982
— Einde kwalificatiestesten	Maart 1982
— Uittesten vluchtmoment	Aug. 1982
— Lancering door Ariane	Nov. 1983
— Operationele exploitatie	Jan. 1984

2. Ontwikkeling van het deelsysteem voor de boordvoeding

De verschillende uitrustingmodellen van het boordvoedings-deelsysteem moeten op de hiera volgende data worden geleverd :

- Identificatiemodellen op 1 oktober 1981.
- Kwalificatiemodellen met de vluchtestandaard op 1 juni 1982.
- Vluchtmomenten op 1 december 1982.

3. Ontwikkeling van het dienststation van Toulouse

De sleuteldata voor de ontwikkeling van het dienststation van Toulouse zijn de volgende :

- Uittesten in de fabriek van de deelsystemen en uitrusting beëindigd op 31 december 1981.
- Uittesten ter plaatse van het dienststation beëindigd op 31 december 1982.

4. Développement des équipements de la station de réception des données SPOT Landsat D (1)

Les dates clés de développement de ces équipements sont les suivantes :

— Recette en usine des équipements achevée au 31 décembre 1980.

— Installation, intégration et recette sur le site achevées au 30 juin 1981.

4. Ontwikkeling van de uitrusting van het station voor de ontvangst van de SPOT Landsat D gegevens (1)

De sleuteldata voor de ontwikkeling van deze uitrusting zijn de volgende :

— Uitstellen in de fabriek van de uitrusting beëindigd op 31 december 1980.

— Installatie, integratie en uitstellen ter plaatse beëindigd op 30 juni 1981.

ANNEXE III

Dispositions financières

1. Engagement financier de la partie belge

L'engagement financier de la partie belge couvre :

- a) le montant des versements contractuels faits au bénéfice des industriels belges en règlement des travaux effectués dans le cadre du présent accord;
- b) la contribution aux frais de lancement du satellite, définie au paragraphe.

2. Enveloppe financière

L'exécution du programme sera effectuée dans la limite d'une enveloppe financière d'un montant de 310 millions de FB aux conditions économiques du 1^{er} janvier 1978 :

— alimentation de bord	150 MFB
— segment sol de contrôle	93 MFB
— segment sol image	22 MFB
— participation aux frais de lancement	45 MFB
Total	310 MFB

3. Marge pour les aléas techniques

Une contribution financière supplémentaire de 45 millions de FB pourra être ajoutée à l'enveloppe financière définie au paragraphe 2 de la présente annexe pour couvrir le coût d'éventuels aléas techniques des contrats industriels pour le développement de l'alimentation de bord, du segment sol et des coûts de lancement : ce montant correspond à une marge de 15 % environ du montant estimé de ces contrats industriels.

La mise à disposition de cette contribution pour aléas techniques fera, le cas échéant, l'objet d'appels de fonds supplémentaires au plus tôt à partir de 1982.

La modification correspondante de l'échéancier financier sera portée à la connaissance du Gouvernement du Royaume de la Belgique au minimum 1 an à l'avance.

4. Ajustement pour variation des conditions économiques

Chaque tranche annuelle mentionnée au paragraphe 5 et la part annuelle de l'éventuelle contribution supplémentaire mentionnée au paragraphe 3 de la présente annexe seront actualisées aux conditions économiques du 1^{er} juillet de l'année correspondante, selon la formule de révision de prix :

$$\frac{C}{Co} = 0,10 + 0,90 \frac{S}{So}$$

dans laquelle :

— C est la contribution belge révisée.

— Co est la contribution objet du présent plan financier aux conditions économiques du 1^{er} janvier 1978.

— S est l'indice de variation des salaires et des charges sociales du Ministère des Travaux publics en Belgique pour le secteur Fabrimetal, révisé à la date précisée ci-dessus.

— So est le même indice à la date du 1^{er} janvier 1978.

BIJLAGE III

Financiële bepalingen

1. Financiële verbintenis van Belgische zijde

De financiële verbintenis van Belgische zijde dekt :

- a) het bedrag van de contractuele stortingen ten gunste van de Belgische industrieën ter vereffening van de werkzaamheden uitgevoerd in het kader van dit akkoord;
- b) de bijdrage in de lanceringskosten van de satelliet, zoals bepaald in paragraaf 2, lid d), van artikel 3 van deze Overeenkomst.

2. Financiële enveloppe

Het programma zal worden uitgevoerd binnen de perken van een financiële enveloppe ten belope van 310 miljoen BF tegen de economische voorwaarden die op 1 januari 1978 van toepassing waren :

— boordvoeding	150 MFB
— grondelement voor controle	93 MFB
— grondelement beeld	22 MFB
— bijdrage in de lanceringskosten	45 MFB
Total	310 MFB

3. Marge voor technische onvoorzienige gebeurtenissen

Een bijkomende financiële bijdrage van 45 miljoen BF kan bij de financiële enveloppe, bepaald in paragraaf 2 van deze bijlage, worden gevoegd om de kosten te dekken van eventuele technische onvoorzienige gebeurtenissen van de industriële contracten voor de ontwikkeling van de boordvoeding, het grondelement en de lanceringskosten : dit bedrag stemt overeen met een marge van circa 15 % van het ramingsbedrag van deze industriële contracten.

De terbeschikkingstelling van deze bijdrage voor technische onvoorzienige gebeurtenissen zal, in voorkomend geval, het voorwerp uitmaken van bijkomende geldopvragingen ten vroegste vanaf 1982.

De Regering van het Koninkrijk België zal minstens één jaar vooraf op de hoogte worden gebracht van de overeenkommende wijziging van het financieel vervaldagenboek.

4. Aanpassing voor wijziging van de economische voorwaarden

Elke jaarlijkse schijf vermeld in paragraaf 5 en het jaarlijks gedeelte van de eventuele bijkomende bijdrage waarvan sprake in paragraaf 3 van deze bijlage zullen aan de economische voorwaarden van 1 juli van de overeenstemmende jaar worden geactualiseerd volgens de prijsherzieningsformule :

$$\frac{C}{Co} = 0,10 + 0,90 \frac{S}{So}$$

waarin :

— C de herziene Belgische bijdrage is.

— Co de bijdrage is die het voorwerp uitmaakt van dit financiële plan tegen de economische voorwaarden op 1 januari 1978.

— S de variatieindex is van de lonen en sociale lasten van het Ministerie van Openbare Werken in België voor de Fabrimetal sector, herzien op de hierboven aangeduide datum.

— So dezelfde index is op 1 januari 1978.

(1) Le graphique peut être consulté au Greffe de la Chambre.

(1) De grafiek kan worden nagegaan op de Griffie van de Kamer

5. Calendrier des paiements

Dans la limite de l'enveloppe financière visée au paragraphe 2 de la présente annexe, les versements seront répartis, à titre indicatif, selon l'échéancier suivant :

Année de mise à disposition des crédits	1979*	1980	1981	1982	1983	Totaal
Montant en MFB	23	78	97	82	30	310

* Pour l'année 1979 les versements appelés ne pourront excéder 23 MFB.

Ces versements feront l'objet d'appels présentés par le C.N.E.S. chaque année :

— au 1^{er} janvier pour la part correspondant aux conditions économiques du 1^{er} janvier 1978;

— au 1^{er} septembre pour la part correspondant à l'actualisation aux conditions économiques du 1^{er} juillet de l'année en cours.

L'échéancier sera mis à jour d'un commun accord entre les deux parties chaque année avant le 1^{er} avril.

6. Règles financières

Le C.N.E.S. ouvrira un compte dans un établissement bancaire belge pour y déposer les sommes reçues du Gouvernement du Royaume de Belgique en vue des versements contractuels à faire au bénéfice des industriels belges visés au paragraphe 1 (a) de la présente annexe.

Les sommes appelées au titre de la participation aux frais de lancement visés au paragraphe 1 (b) seront versées directement au C.N.E.S.

Les notifications prévues à l'article 12, alinéa 1, ayant été effectuées respectivement par la Belgique le 27 août 1982, et par la France le 22 avril 1985, cet Accord est entré en vigueur le 22 avril 1985.

MINISTÈRE DES FINANCES
ET MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR
ET DE LA FONCTION PUBLIQUE

F 85 — 1002

5 JUIN 1985. — Arrêté royal relatif à l'emprunt 11 p.c. 1985-1993, à contracter sous la garantie de l'Etat, par le Fonds d'aide au redressement financier des communes

BAUDOUIN, Roi des Belges,
A tous, présents et à venir, Salut.

Vu l'arrêté royal n° 208 du 23 septembre 1983 créant un Fonds d'aide au redressement financier des communes, notamment les articles 8 et 9;

Vu l'arrêté royal du 10 novembre 1983 fixant les conditions et les modalités de l'intervention du Fonds d'aide au redressement financier des communes, modifié par les arrêtés royaux des 28 septembre 1984 et 29 avril 1985;

Vu la décision du Ministre des Finances du 31 mai 1985 autorisant le Fonds d'aide au redressement financier des communes à contracter, pour l'année 1985, des emprunts sous la garantie de l'Etat, pour un montant maximum de 40 milliards de francs;

Considérant qu'il y a lieu de fixer les conditions d'émission d'un emprunt à émettre par ce Fonds;

5. Kalender van de betalingen

Binnen de perken van de financiële enveloppe waarvan sprake in paragraaf 2 van deze bijlage, zullen de stortingen, bij wijze van aanduiding, volgens het volgende schema van de vervaldata gespreid worden :

Jaar van terbeschikking-stelling van de kredieten	1979*	1980	1981	1982	1983	Total
Bedrag in MBF	23	78	97	82	30	310

* Voor 1979 mogen de stortingen niet meer bedragen dan 23 MBF.

Deze stortingen zullen het voorwerp uitmaken van opvragingen door het C.N.E.S. elk jaar voorgelegd op :

— 1 januari voor het gedeelte dat overeenstemt met de economische voorwaarden op 1 januari 1978;

— 1 september voor het gedeelte dat overeenstemt met de actualisering aan de economische voorwaarden op 1 juli van het lopende jaar.

Het schema der vervaldata zal elk jaar voor 1 april en in gemeen overleg tussen beide partijen bijgewerkt worden.

6. Financiële voorschriften

Het C.N.E.S. zal bij een Belgische bankinstelling een rekening openen waarop de gelden zullen worden geplaatst ontvangen van de Regering van het Koninkrijk België met het oog op de contractuele stortingen ten gunste van de Belgische industrielen waarvan sprake in paragraaf 1 (a) van deze bijlage.

De bedragen gevraagd als bijdrage in de lanceringskosten waarvan sprake in paragraaf 1 (b) zullen rechtstreeks aan het C.N.E.S. worden gestort.

Daar de kennisgevingen voorzien in artikel 12, alinea 1, werden gedaan respectievelijk op 27 augustus 1982 door België en op 22 april 1985 door Frankrijk, is dit Akkoord in werking getreden op 22 april 1985.

MINISTERIE VAN FINANCIEN
EN MINISTERIE VAN BINNENLANDSE ZAKEN
EN OPENBAAR AMBT

N. 85 — 1002

5 JUNI 1985. — Koninklijk besluit betreffende de 11 pct. lening 1985-1993, met staatswaarborg aan te gaan door het Hulpfonds tot financieel herstel van de gemeenten

BOUDEWIJN, Koning der Belgen,
Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groe!

Gelet op het koninklijk besluit nr. 208 van 23 september 1983 tot oprichting van een Hulpfonds tot financieel herstel van de gemeenten, inzonderheid op de artikelen 8 en 9;

Gelet op het koninklijk besluit van 10 november 1983 tot vaststelling van de voorwaarden en nadere regelen inzake de tegemoetkoming van het Hulpfonds tot financieel herstel van de gemeenten, gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 28 september 1984 en 29 april 1985;

Gelet op de beslissing van de Minister van Financiën van 31 mei 1985 waarbij het Hulpfonds tot financieel herstel van de gemeenten ertoe gemachtigd werd, voor het jaar 1985, leningen aan te gaan, met waarborg van de Staat, voor een maximum bedrag van 40 miljard frank;

Overwegende dat de uitgiftevoorwaarden dienen bepaald van een lening door dit Fonds uit te geven;