

No. 28241

**UNITED STATES OF AMERICA
and
CANADA**

**Memorandum of understanding concerning the furnishing
of balloon launching and associated services. Signed at
Washington on 26 August 1983 and at Ottawa on 12 Sep-
tember 1983**

Authentic text: English.

Registered by the United States of America on 25 July 1991.

**ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
et
CANADA**

**Mémorandum d'accord concernant la fourniture de facilités
de lancement de ballons et de services connexes. Signé à
Washington le 26 août 1983 et à Ottawa le 12 septembre
1983**

Texte authentique : anglais.

Enregistré par les États-Unis d'Amérique le 25 juillet 1991.

MEMORANDUM¹ OF UNDERSTANDING BETWEEN THE UNITED STATES NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION AND THE NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF CANADA CONCERNING THE FURNISHING OF BALLOON LAUNCHING AND ASSOCIATED SERVICES

The National Aeronautics and Space Administration (NASA) and the National Research Council of Canada (NRCC) set forth in this Memorandum of Understanding their general understandings: (1) as to the conditions under which NASA will furnish balloon launching and associated services for scientific investigators from Canada on a reimbursable basis, and (2) as to the responsibilities of NASA and NRCC in connection with such launchings. At appropriate times in the future, separate launch services arrangements will be entered into by NASA and NRCC, which shall express the specific terms and conditions under which NASA will furnish launching and associated services for individual launchings requested by NRCC and which shall be in accord with the general understandings set forth in this Memorandum.

Article 1 - NASA Responsibilities

A. NASA will use its best efforts to carry out the following responsibilities:

1. To the maximum extent feasible, schedule the launching within the general time period requested by NRCC.
2. Provide through the University Corporation for Atmospheric Research (UCAR), or a successor facilities contractor, necessary facilities and services for operations including preparation for launch, tracking, recovery, and data retrieval; administration; and engineering support as mutually agreed.
3. Conduct launch operations, including range safety, Federal Aviation Administration and International Civil Aviation Organization coordination, launch vehicles, ancillary equipment and launch crews.
4. Furnish technical consultation or additional services in support of specific or general NRCC launch requirements as may be mutually agreed.

B. Where NASA deems it appropriate, these responsibilities will be carried out by UCAR or a successor facilities contractor. Reference herein to UCAR means UCAR or a successor contractor.

¹ Came into force on 12 September 1983 by signature, in accordance with article 9.

Article 2 - NRCC Responsibilities

A. NRCC will use its best efforts to carry out the following responsibilities:

1. Design, develop and test the payload(s) to be launched under this agreement.
2. Furnish information to NASA on its requirements for a particular launching or series of launchings, at least six months prior to the requested launch date. Such information will include details as to the scientific objectives, payload description, approximate launching dates, flight operations requirements and any other information requested by NASA for planning purposes.
3. Provide a flight-ready payload at the launching range, in accordance with time schedules agreed upon under the launch services arrangement.

B. NRCC may designate a University or other appropriate institute in Canada to carry out these responsibilities. Such designation shall be made by NRCC in writing as an endorsement to accompany any application for balloon flights under this Memorandum of Understanding.

Article 3 - Launch Site

A. Launchings will normally be conducted from the National Scientific Balloon Facility (NSBF) in Palestine, Texas.

B. In the case of requests for launch services from a site other than NSBF, the request should demonstrate that there is a compelling scientific reason for the flight to be launched at a remote site.

Article 4 - Financial Principles

A. Based upon the information provided by NRCC pursuant to Article 2, paragraph A.2., NASA will provide an estimate of the reimbursable charges for the requested balloon launching and associated services.

B. It is understood that in the case of flights originating outside of NSBF, reimbursement will be required for the cost of transporting personnel and equipment, equipment rentals, per diem, overtime, and other out-of-pocket expenses that would not be incurred for launchings from NSBF. When more than one flight is involved at a remote location these costs will be prorated among all investigators on a per-flight basis.

C. NRCC agrees to deposit at least one month prior to the requested date of the balloon flight, U.S. dollar funds in the amount of the estimated reimbursable charges in an account at NASA established for that purpose. A late payment penalty of one and one-half (1 1/2) per cent per month or portion thereof will be assessed and added to the amount of any payment not received by NASA by that date.

D. In the event the final cost of the services provided in accordance with this agreement exceeds the funds provided, NRCC agrees to provide additional funds as required to meet all obligations which it has incurred within sixty days of notification of the final cost. If on termination of a balloon flight project undertaken pursuant to this agreement there is an unused balance in the account, NRCC will provide to NASA instruction for the disposition of such funds.

E. It is understood that the ability of NASA and NRCC to carry out their obligations is subject to their respective funding procedures.

Article 5 - Liability

A. NASA and NRCC agree that, with respect to injury or damage to persons or property involved in operations undertaken pursuant to this agreement, neither NASA nor NRCC, shall make any claim with respect to injury or death of its own or its contractors' or its subcontractors' or other users' employees or damage to its own or its contractors' or its subcontractors' or other users' property caused by activities arising out of or connected with this project, whether such injury, death or damage arises through negligence or otherwise.

B. With regard to third party liability, the following will apply:

1. UCAR has a policy for balloon operations conducted or supervised by UCAR personnel, under which UCAR, the Government of the United States and the user-institution are insured - to the extent of the policy coverage - for legal liability arising from third-party claims. Types of coverage and limits of coverage are as follows:
 - a. For claims involving balloon operations, the amount of coverage is 100,000,000 U.S. dollars excluding damage due to radioactive sources (if any) carried in the balloon payload.
 - b. For claims involving UCAR-operated tracking aircraft, the amount of coverage is at least 50,000,000 U.S. dollars.
2. UCAR and the Government of the United States are insured - to the extent of the policy coverage - for legal liability arising out of claims involving UCAR-operated vehicles and general liability hazards. The limits of coverage are 500,000 U.S. dollars bodily injury and 300,000 U.S. dollars property damage. In addition to these limits, UCAR maintains an umbrella policy which provides 10,000,000 U.S. dollars of additional coverage for such claims.
3. UCAR will maintain these policies with respect to all flights conducted or supervised by it pursuant to this Memorandum of Understanding, provided that if any of these policies are cancelled, terminated or otherwise expire, no flights will be undertaken under this

Memorandum of Understanding until such time as said policy has been renewed or until substantially similar insurance in like amounts has been obtained.

4. Provided the procedures of paragraph 5, below, have been followed, the NRCC agrees to hold UCAR and its employees and agents and the Government of the United States and its employees and agents, harmless and to indemnify them for amounts paid by them as a result of judgments rendered against them or settlements made by them with respect to third-party claims for damage to or loss of property (other than the balloon or scientific payload) or death or injury to persons arising out of activities under this Memorandum of Understanding.

However, no indemnification will be required for such amounts that are paid or payable to UCAR or the Government of the United States under the insurance cited in paragraph 1, above, or such other insurance as may be applicable.

5. In the event any claim, demand, or legal action is brought against UCAR or its employees or agents, or the Government of the United States or its employees or agents, for damages to or loss of property (other than the balloon or scientific payload) or for death or injury to persons arising out of activities under this Memorandum of Understanding, the NRCC will be promptly notified. If the amount claimed exceeds or might exceed the coverage of the policies cited above, or if the claim might not be within the coverage of the policies cited above, or if the claim might not be within the coverage of any of said policies, (i) no settlements in excess of the insurance coverage or which would not be covered by any of said insurance policies will be made without the concurrence of NRCC, and (ii) NRCC, to the extent practical, will be allowed to participate in the defense of any legal actions.

Article 6 - Patent and Data Rights

A. NASA will not acquire, as a result of the launch and associated services provided under this Agreement, any rights to the NRCC's or its scientific investigators' inventions or patents which may be used in or result from the payload, or any rights to their proprietary data. NASA considers any data derived from the payload (including data reduction and analysis) by NASA in carrying out the launch and associated services to be the property of the NRCC and/or its scientific investigators, and in order to protect any intellectual property rights therein, NASA will deliver said data to the NRCC or its representative, as promptly as possible following its receipt (and processing if necessary) by NASA.

B. Notwithstanding the provisions of A. above, it is to be understood that the information to be furnished to NASA under paragraph A 2. of Article 2 in order to facilitate the launching and associated services is to be provided without use and disclosure restrictions.

Article 7 - Public Information

NASA and NRCC may release information covering their own portions of the project. If the participation of the other is involved, the parties shall consult prior to release of information. Disclosure or withholding of information by NASA is subject to domestic law.

Article 8 - Amendments

Amendments to this Memorandum of Understanding shall be by written agreement.

Article 9 - Entry into Force and Termination

This agreement shall enter into force on the date of signature thereof and shall remain in force until terminated by either party. This Memorandum of Understanding may be terminated by either party upon the furnishing of thirty (30) days advance written notice to the other party.

Upon termination, NRCC agrees to pay all costs incurred up to the point of termination and if termination is by NRCC, the costs resulting from the termination.

For the U.S. National Aeronautics
and Space Administration:

[Signed — Signé]¹

Date: 8-26-83

At: Wash D.C.

For the National Research Council
of Canada:

[Signed — Signé]²

Date: 12 9 83

At: OTTAWA, ONT.

¹ Signed by Kenneth S. Pedersen — Signé par Kenneth S. Pedersen.

² Signed by B. D. Leddy — Signé par B. D. Leddy.

[TRADUCTION — TRANSLATION]

MÉMORANDUM D'ACCORD¹ ENTRE LA NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION DES ÉTATS-UNIS ET LE CONSEIL NATIONAL DE LA RECHERCHE DU CANADA CONCERNANT LA FOURNITURE DE FACILITÉS DE LANCEMENT DE BALLONS ET DE SERVICES CONNEXES

La National Aeronautics and Space Administration (NASA) et le Conseil national de la recherche du Canada (NRCC) énoncent dans le présent Mémoire les termes de leur accord général : 1) relatif aux conditions auxquelles la NASA mettra à la disposition de chercheurs scientifiques canadiens à titre onéreux des facilités de lancement de ballons et des services connexes, et 2) les responsabilités de la NASA et du Conseil national de la recherche du Canada (NRCC) en ce qui concerne ces lancements. A des moments appropriés dans l'avenir, des arrangements distincts relatifs à des services de lancement seront conclus par la NASA et le Conseil national de la recherche du Canada (NRCC) pour fixer de manière précise les modalités et les conditions suivant lesquelles la NASA fournira les facilités de lancement et les services connexes pour des lancements individuels demandés par le Conseil national de la recherche du Canada (NRCC) conformément aux accords généraux énoncés dans le présent Mémoire.

Article premier

RESPONSABILITÉS DE LA NASA

A. La NASA fera tout ce qui est en son pouvoir pour s'acquitter des responsabilités suivantes :

1. Dans toute la mesure du possible, programmer le lancement pendant la période générale demandée par le Conseil national de la recherche du Canada (NRCC).

2. Fournir par l'intermédiaire de l'University Corporation for Atmospheric Research (UCAR) [Société universitaire pour la recherche atmosphérique], ou une entreprise de services successifs, les facilités et les services nécessaires pour les opérations et notamment la préparation des lancements, la poursuite, la récupération et l'extraction des données; l'administration, et l'appui technique dans les conditions mutuellement convenues.

3. Conduire les opérations de lancement, en ce qui concerne notamment la sécurité de l'aire de lancement, la coordination avec la Federal Aviation Administration [Administration fédérale de l'aviation] et l'Organisation de l'aviation civile internationale, les véhicules de lancement, les équipements auxiliaires et les équipes de lancement.

4. Fournir des services de conseil technique ou des services additionnels pour répondre à des besoins spécifiques ou généraux du Conseil national de la recherche

¹ Entré en vigueur le 12 septembre 1983 par la signature, conformément à l'article 9.

du Canada (NRCC) en matière de lancement dans les conditions qui pourront être mutuellement convenues.

B. Selon que la NASA le jugera approprié, ces responsabilités seront assurées par UCAR ou une entreprise de services successifs. Le terme « UCAR » s'entend dans le présent Mémoire de l'UCAR ou une d'entreprise successive.

Article 2

RESPONSABILITÉ DU CONSEIL NATIONAL DE LA RECHERCHE DU CANADA (NRCC)

A. Le Conseil national de la recherche du Canada (NRCC) fera tout ce qui est en son pouvoir pour s'acquitter des responsabilités suivantes :

1. Concevoir, mettre au point et tester les charges utiles à lancer en vertu du présent Accord.

2. Fournir à la NASA des renseignements sur un lancement ou une série de lancements particuliers, au moins six mois avant la date de lancement demandée. Ces renseignements comprendront des prévisions sur les objectifs scientifiques, la description de la charge utile, les dates approximatives de lancement, les conditions relatives aux opérations de vol et tous autres renseignements nécessaires à la NASA à des fins de planification.

3. Fournir sur l'aire de lancement une charge utile prête pour le lancement, conformément au calendrier convenu dans le cadre de l'accord sur la fourniture de facilités de lancement.

B. Le Conseil national de la recherche du Canada (NRCC) pourra désigner une université ou une autre institution canadienne appropriée pour s'acquitter de ces responsabilités. Cette désignation sera effectuée par le Conseil national de la recherche du Canada (NRCC) par écrit sous la forme d'une caution accompagnant toute demande de vol de ballon en vertu du présent Mémoire.

Article 3

SITE DE LANCEMENT

A. Les lancements auront normalement lieu à partir de la National Scientific Balloon Facility (NSBF) [Installation nationale de lancement de ballons] de Palestine, Texas.

B. Dans le cas de demandes de services de lancement au départ d'un autre site que la NSBF, lesdites demandes devront démontrer qu'il existe une raison scientifique impérieuse pour que le vol ait lieu au départ d'un site éloigné.

Article 4

DISPOSITIONS FINANCIÈRES DE PRINCIPE

A. Sur la base des renseignements communiqués par le Conseil national de la recherche du Canada (NRCC) conformément à l'alinéa 2 du paragraphe A de l'article 2, la NASA fournira au Conseil national de la recherche du Canada (NRCC)

une estimation du montant des dépenses à sa charge pour le lancement de ballon demandé et les services connexes.

B. Il est entendu qu'en cas de vols au départ d'un site extérieur à la NSBF, il sera demandé le remboursement des frais de transport de personnel et de matériel, de location de matériel, des indemnités journalières de subsistance, des heures supplémentaires et des autres débours qui ne seraient pas encourus dans le cas d'un lancement au départ de la NSBF. Dans le cas de plusieurs vols au départ d'un site éloigné, ces dépenses seront réparties entre les chercheurs au prorata des vols effectués.

C. Le Conseil national de la recherche du Canada (NRCC) convient de déposer au moins un mois avant la date demandée d'un vol de ballon une somme en dollars des Etats-Unis correspondant au montant estimé des dépenses à sa charge sur un compte de la NASA ouvert à cet effet. Une pénalité de retard de un et demi pour cent (1 1/2) par mois ou fraction de mois sera exigible et ajoutée au montant de tout paiement qui n'aura pas été reçu par la NASA à cette date.

D. Dans le cas où le coût définitif des services fournis en vertu du présent Accord est supérieur aux fonds remis, le Conseil national de la recherche du Canada (NRCC) convient de verser les sommes supplémentaires qui seront nécessaires pour lui permettre de s'acquitter de ses obligations au plus tard soixante jours après la notification du coût définitif. Si, à la fin d'un projet de vol de ballon entrepris en application du présent Accord, le compte susmentionné présente un solde inutilisé, le Conseil national de la recherche du Canada (NRCC) instruira la NASA sur la manière de disposer de ces fonds.

E. Il est entendu que la possibilité pour la NASA et pour le Conseil national de la recherche du Canada (NRCC) de s'acquitter de leurs obligations s'entend sous réserve de leurs procédures de financement respectives.

Article 5

RESPONSABILITÉ

A. La NASA et le Conseil national de la recherche du Canada (NRCC) conviennent qu'en ce qui concerne les dommages aux personnes et aux biens concernés par les opérations effectuées en vertu du présent Accord, la NASA et le Conseil national de la recherche du Canada (NRCC) ne demanderont aucune compensation pour les blessures ou le décès de membres de leur personnel ou de celui de leurs entreprises contractantes ou de leurs sous-traitants ou d'autres utilisateurs, ni pour les dommages causés à leurs biens ou à ceux de leurs entreprises contractantes ou de leurs sous-traitants ou d'autres utilisateurs par les activités résultant de ce projet ou connexes à celui-ci, que ces blessures, décès ou dommages soient dus à la négligence ou à toute autre cause.

B. En ce qui concerne la responsabilité à l'égard des tiers, les dispositions suivantes seront d'application :

1. UCAR possède une police concernant les lancements de ballons effectués ou supervisés par son personnel, qui assure UCAR, le Gouvernement des Etats-Unis et les institutions utilisatrices, dans les limites des garanties de ladite police pour leur responsabilité à l'égard des tiers. Les types et les limites de couverture sont les suivants :

a) Pour les sinistres concernant des opérations de lancement de ballons, le montant de la garantie s'élève à 100 000 000 dollars, à l'exclusion des dommages dus à des sources radioactives (éventuelles) faisant partie de la charge utile du ballon.

b) Pour les recours impliquant des avions de poursuite exploités par UCAR, le montant minimum de la garantie est de 50 000 000 dollars.

2. UCAR et le Gouvernement des Etats-Unis sont assurés, dans les limites de garantie de la police, pour leur responsabilité au titre de sinistres concernant des véhicules exploités par UCAR et pour leur responsabilité générale. La garantie maximum est de 500 000 dollars pour les dommages corporels et de 300 000 dollars pour les dommages matériels. En outre, UCAR possède une police générale qui prévoit une garantie additionnelle de 10 000 000 dollars au titre de ces sinistres.

3. UCAR maintiendra en vigueur ces polices pour tous les vols réalisés ou supervisés par ses soins en vertu du présent Mémoire d'accord, étant entendu que si l'une de ces polices est annulée, dénoncée ou expire de toute autre manière, aucun vol ne sera entrepris en vertu du présent Mémoire tant que cette police n'aura pas été renouvelée ou qu'une police essentiellement similaire pour un montant analogue n'aura pas été souscrite.

4. Sous réserve des procédures énoncées au paragraphe 5 ci-dessous, le Conseil national de la recherche du Canada (NRCC) convient de mettre hors de cause UCAR et ses employés et agents ainsi que le Gouvernement des Etats-Unis et ses employés et agents et de les indemniser pour tous les montants payés par eux à la suite de jugements rendus contre eux ou de règlements amiables effectués par eux pour des dommages à des biens ou la perte de biens (autres que le ballon ou sa charge utile scientifique) ou des décès de personnes ou des dommages corporels résultant d'activités exécutées en vertu du présent Mémoire.

Cependant, aucune indemnisation ne sera exigée pour les montants payés ou payables à UCAR ou au Gouvernement des Etats-Unis au titre de l'assurance citée au paragraphe 1 ci-dessus, ou toute autre assurance qui serait applicable.

5. Dans le cas d'une contestation ou d'une revendication ou d'une action judiciaire à l'encontre de l'UCAR ou de ses employés ou agents, ou contre le Gouvernement des Etats-Unis ou de ses employés ou agents pour des dommages à des biens ou la perte de biens (autres que le ballon ou sa charge utile scientifique) ou pour des décès de personnes ou des dommages corporels résultant d'activités exécutées en vertu du présent Mémoire, le Conseil national de la recherche du Canada (NRCC) en sera promptement avisé. Si le montant réclamé dépasse ou peut dépasser la garantie des polices susmentionnées, ou si celles-ci ne couvrent pas le sinistre en cause, (i) aucun règlement excédant la garantie de l'assurance ou qui ne serait pas couvert par une desdites assurances ne sera effectué sans l'agrément du Conseil national de la recherche du Canada (NRCC), et (ii) le Conseil national de la recherche du Canada (NRCC), dans la mesure du possible, sera autorisé à participer à toute défense en justice.

Article 6

DROITS DE BREVET ET DROITS SUR LES DONNÉES

A. La NASA, à la faveur des services de lancement et des services connexes fournis en vertu du présent Accord, n'acquerra aucun droit sur les inventions ou les brevets du Conseil national de la recherche du Canada (NRCC) ou de ses chercheurs scientifiques qui seraient utilisés dans la charge utile ou qui pourraient en résulter,

ni aucun droit sur leurs données exclusives. La NASA considère que toutes les données obtenues à partir de la charge utile (y compris la réduction et l'analyse des données) par la NASA sont la propriété du Conseil national de la recherche du Canada (NRCC) à et/ou de ses chercheurs scientifiques, et pour protéger tous les droits de propriété intellectuelle y afférents, la NASA remettra ces données au Conseil national de la recherche du Canada (NRCC) ou à son représentant aussi promptement que possible après leur réception (et leur traitement s'il y a lieu) par la NASA.

B. Nonobstant les dispositions du paragraphe A ci-dessous, il est entendu que les renseignements qui doivent être fournis à la NASA en vertu de l'alinéa 2 du paragraphe A de l'article 2 ci-dessous pour faciliter le lancement et la fourniture des services connexes seront fournis sans aucune restriction relative à leur usage et leur divulgation.

Article 7

INFORMATION DU PUBLIC

La NASA et le Conseil national de la recherche du Canada (NRCC) peuvent rendre publics les renseignements relatifs à leur propre participation au projet. Lorsque la participation de l'autre partie est concernée, les parties se concerteront avant de rendre publique l'information. La divulgation ou la non divulgation d'information par la NASA sont régies par les dispositions du droit interne des Etats-Unis.

Article 8

MODIFICATIONS

Les modifications du présent Mémoire seront effectuées par voie d'accord écrit.

Article 9

ENTRÉE EN VIGUEUR ET DÉNONCIATION

Le présent Accord prendra effet à la date de sa signature et restera en vigueur aussi longtemps qu'il n'aura pas été dénoncé par l'une ou l'autre des parties. Le présent Accord pourra être dénoncé par l'une ou l'autre parties par notification écrite adressée trois mois à l'avance à l'autre partie.

En cas de dénonciation, le Conseil national de la recherche du Canada (NRCC) convient de régler à la NASA tous les frais encourus jusqu'à la date de dénonciation, et si la dénonciation est effectuée par le Conseil national de la recherche du Canada (NRCC), de régler tous les frais résultant de la dénonciation.

Pour la National Aeronautics
and Space Administration
des Etats-Unis :

[KENNETH S. PEDERSEN]

Washington, 26 août 1983

Pour le Conseil national
de la recherche du Canada :

[B. D. LEDDY]

Ottawa, 12 septembre 1983

