

No. 27593

**UNITED STATES OF AMERICA
and
FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY**

**Technical Exchange and Cooperative Arrangement in the
field of reactor safety research and development (with
appendix). Signed at Washington on 30 April 1981**

Authentic texts: English and German.

Registered by the United States of America on 29 October 1990.

**ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
et
RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE**

**Arrangement concernant l'échange de renseignements tech-
niques et la coopération en matière de recherche et de
développement dans le domaine de la sûreté des réac-
teurs (avec appendice). Signé à Washington le 30 avril
1981**

Textes authentiques : anglais et allemand.

Enregistré par les États-Unis d'Amérique le 29 octobre 1990.

TECHNICAL EXCHANGE AND COOPERATIVE ARRANGEMENT¹ BETWEEN THE UNITED STATES NUCLEAR REGULATORY COMMISSION AND THE BUNDESMINISTER FÜR FOR- SCHUNG UND TECHNOLOGIE OF THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY IN THE FIELD OF REACTOR SAFETY RE- SEARCH AND DEVELOPMENT

The Contracting Parties

Considering that the United States Nuclear Regulatory Commission (USNRC) and the Bundesminister fuer Forschung und Technologie of the Federal Republic of Germany (BMFT)

- (a) have a mutual interest in cooperation in the field of reactor safety research and development, with the objective of improving and thus ensuring the safety of reactors on an international basis;
- (b) have cooperated in the field of reactor safety under the terms of a 5-year technical exchange and cooperative arrangement, originally signed on March 6, 1974 between the United States Atomic Energy Commission (USAEC) and the BMFT,² but continued after January 19, 1975 as between the USNRC and the BMFT;
- (c) have indicated their mutual wish to continue the cooperation established under the aforementioned arrangement and, accordingly, have continued their cooperation pending the execution of this Arrangement;
- (d) have considered the arrangement on cooperation in the field of nuclear facilities safety between the Federal Ministry of the Interior of the Federal Republic of Germany (BMI) and the USNRC, signed on October 1, 1975;³

hereby agree as follows:

ARTICLE 1 - OBJECTIVE

The USNRC and the BMFT will continue their cooperation in the field of reactor safety research and development in accordance with the provisions of this Arrangement and on the basis of reasonable equality and reciprocity. Nothing contained in this Arrangement shall require either party to take any action which would be inconsistent with its laws, regulations and national policy. Should any conflict arise between the terms of this Arrangement and those laws, regulations and national policy, the parties agree to consult before any action is taken.

ARTICLE 2 - FORM OF COOPERATION

Cooperation between the parties may take the following forms:

2.1 The exchange of information in the form of technical reports, experimental data, correspondence, newsletters, visits, joint experts meetings, and such other means as the parties agree.

¹ Came into force on 30 April 1981 by signature, in accordance with section 8.1.

² United Nations, *Treaty Series*, vol. 1066, p. 195.

³ *Ibid.*, vol. 1134, p. 65.

2.2 The temporary assignment of personnel of one party or of its contractors to the laboratory or facilities owned by the other party or in which it sponsors research; each such assignment to be considered on a case-by-case basis and be the subject of a separate attachment of staff agreement between the parties.

2.3 The execution of joint programs and projects, including those involving a division of activities between the parties; each such joint program and project shall be considered on a case-by-case basis and be the subject of a separate agreement between the parties.

2.4 The use by one party of facilities which are owned by the other party or in which research is being sponsored by the other party; such use of facilities shall be the subject of separate agreements between the parties and may be subject to commercial terms and conditions.

2.5 If either party wishes to visit, assign personnel or use the facilities owned or operated by entities other than the parties to this Arrangement, the parties recognize that the approval of such entities will in general be required in respect to the terms upon which such visit, assignment or use shall be made.

2.6 Any other form agreed between the parties.

ARTICLE 3 - SCOPE OF INFORMATION EXCHANGE

3.1 Each party will make available to the other information in the field of reactor safety research and development which it has the right to disclose, either in its possession or available to it, in the technical areas listed in Appendix A, in which the parties are sponsoring reactor safety research. Other appendices may be added, as agreed, to provide for cooperation in other areas of reactor safety.

3.2 Each party will promptly transmit and call to the other party's attention any information on its research results appearing to have significant safety implications.

3.3 The parties may also exchange information on any other topic by agreement.

ARTICLE 4 - ADMINISTRATION OF THE ARRANGEMENT

Each party will designate as Administrator a senior representative to coordinate its participation in the overall exchange. Approximately annually, the Administrators will meet to review the status of exchange and cooperation established under this Arrangement, to recommend revisions for improving and developing the cooperation, and to discuss topics within the scope of the cooperation. The time, place and agenda for such meetings shall be agreed upon in advance.

ARTICLE 5 - EXCHANGE AND USE OF INFORMATION

5.1 All information developed or transmitted under this Arrangement, except for proprietary information referred to in Articles 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 and 5.6, will be made available to each party and to its governmental authorities, contractors, subcontractors and other domestic representatives cooperating with the party. The parties may also disseminate such nonproprietary information to the public through their customary channels and in accordance with their normal procedures.

5.2 It is recognized by the parties that in the process of exchanging information, or in the process of other cooperation, the parties may provide to each other proprietary information. Such information, including trade secrets, invention, patent information, and know-how, made available hereunder and which bears a restrictive designation, shall be respected

by the receiving party and shall not be used for commercial purposes or made public without the consent of the transmitting party. Such information is defined as:

- (a) Of a type customarily held in confidence by commercial firms;
- (b) Not generally known or publicly available from other sources;
- (c) Not having been made available previously by the transmitting party or others without an agreement concerning its confidentiality; and
- (d) Not already in the possession of the receiving party or its contractors.

5.3 The party receiving proprietary information pursuant to this Arrangement shall respect the privileged nature thereof, provided such proprietary information is clearly marked with the appropriate legend of the transmitting party and with the following (or substantially similar) restrictive legend:

"Except as set forth in the Arrangement dated _____ between the USNRC and the BMFT, this document containing proprietary information shall not be disseminated outside the recipient's organization without prior approval of _____."

5.4 Information of a proprietary nature, as defined above, provided by one party to the other under this Arrangement shall be used only in the furtherance of nuclear safety programs in the receiving country. Its dissemination will, unless otherwise mutually agreed, be limited as follows:

- (a) To persons within or employed by the receiving party, and to other concerned government agencies of the receiving party, and
- (b) To prime or subcontractors of the receiving party for use only within the country of the receiving party and within the framework of its contract(s) with the respective party engaged in work relating to the subject matter of the information so disseminated, and
- (c) On an as-needed case-by-case basis, to organizations licensed by the receiving party to construct or operate nuclear production or utilization facilities, provided that such information is used only within the terms of the license and in work relating to the subject matter of the information so disseminated, and
- (d) To contractors of licensed organizations in subparagraph (c) receiving such information, for use only in work within the scope of the license,

provided that the information disseminated to any person under subparagraphs (b), (c), and (d) above shall be pursuant to an agreement of confidentiality entered into either between a party and a recipient or the owner and a recipient.

5.5 Each party shall exercise its best efforts to ensure that proprietary information received by it under this Arrangement is controlled as provided herein. If one of the parties becomes aware that it will be, or may reasonably be expected to become, unable to meet the non-dissemination provisions of this article, it shall immediately inform the other party. The parties shall thereafter consult to define an appropriate course of action.

5.6 Nondocumentary proprietary information provided in seminars and other meetings organized under this Arrangement, or information arising from the attachments of staff, use of facilities or joint projects shall be treated by the parties in accordance with the principles specified in this article, provided, however, that the party communicating such proprietary information places the recipient on notice as to the character of the information communicated.

5.7 The application or use of any information exchanged or transferred between the parties under this Arrangement shall be the responsibility of the party receiving the information, and the transmitting party does not warrant the suitability of the information for any particular use or application.

5.8 Nothing contained in this Arrangement shall preclude the use or dissemination of information received by a party from sources outside of this Arrangement.

ARTICLE 6 - PATENTS

6.1 With respect to any invention or discovery conceived or first actually reduced to practice in the implementation of this Arrangement:

6.1.1 If conceived or first actually reduced to practice by personnel of a party (the Assigning Party) or its contractors while assigned to the other party (the Recipient Party) or its contractors in connection with an exchange of scientists, engineers and other specialists:

6.1.1.1 The Recipient Party shall acquire all right, title and interest in and to such invention or discovery, and any patent application or patent that may result, in its own country and in third countries; and

6.1.1.2 The Assigning Party shall acquire all right, title and interest in and to such invention, discovery, patent application or patent in its own country.

6.1.2 If conceived by or first actually reduced to practice by a party or its contractors as a direct result of employing information which has been communicated to it under this Arrangement by the other party or its contractors, but not otherwise agreed to under a cooperative effort covered by paragraph 6.1.3:

6.1.2.1 The party so conceiving or first actually reducing to practice such invention or discovery shall acquire all right, title and interest in and to such invention or discovery, and any patent application or patent that may result, in its own country and in third countries; and

6.1.2.2 The other party shall acquire all right, title and interest in and to such invention, discovery, patent application or patent in its own country.

6.1.3 For other specific forms of cooperation, including exchanges samples, materials, instruments and components for special joint research projects, the parties shall provide for appropriate distribution of rights to inventions. In general, however, each party should normally determine the rights to such inventions in its own country, and the rights to such inventions in other countries should be agreed by the parties on an equitable basis.

6.1.4 Notwithstanding the allocation of rights covered under paragraphs 6.1.1 and 6.1.2, in any case where one party first actually reduces to practice after the execution of this Arrangement an invention, either conceived by the other party prior to the execution of this Arrangement, or made or conceived by the other party outside of the cooperative activities implementing this Arrangement, then the parties shall provide for an appropriate distribution of rights, taking into account existing commitments with third parties; provided, however, that each party shall determine the rights to such invention in its own country.

6.2 The party owning a patent covering any invention referred to in paragraph 6.1 above shall license the patents to nationals or licensees of the other party, upon request of the other party, on nondiscriminatory terms and conditions under similar circumstances. At the time of such a

request, the other party will be informed of all licenses already granted under such patent.

6.3 Each party shall take all necessary steps to provide the cooperation from its inventors required to carry out the provisions of this article. Each party shall assume the responsibility to pay awards or compensation required to be paid to its employees according to the laws of its country.

ARTICLE 7 - COSTS

Except when otherwise specifically agreed upon by the parties, all costs arising in the implementation of this Arrangement shall be borne by the party that incurs them. It is understood that the ability of the parties to carry out their obligations is subject to the availability of appropriated funds.

ARTICLE 8 - FINAL PROVISIONS

8.1 This Arrangement shall enter into force upon the last date of signature, and, subject to paragraph 8.2, shall remain in force for a period of 10 years, unless extended for a further period of time by agreement of the parties.

8.2 Either party may withdraw from the present Arrangement after providing the other party written notice 6 months prior to its intended date of withdrawal.

8.3 This Arrangement shall also apply to Land Berlin, provided that the Government of the Federal Republic of Germany has not made a contrary declaration to the Government of the United States within 3 months from the date of entry into force of this Arrangement.

Done in Washington, D.C. in the English language. An authentic German language text will be prepared and signed by mail at a later date.¹

For the United States Nuclear
Regulatory Commission:

By: [Signed — Signed]²

Title: Chairman

Date: 30 April 1981

For the Bundesminister
fuer Forschung und Technologie
of the Federal Republic of Germany:

By: [Signed — Signed]³

Title: State Secretary

Date: 30 April 1981

¹ The German text was signed 21 January and 8 March 1983.

² Signed by Joseph M. Hendrie — Signé par Joseph M. Hendrie.

³ Signed by Hans H. Haunschild — Signé par Hans H. Haunschild.

APPENDIX AREACTOR SAFETY RESEARCH AREAS INCLUDED FOR USNRC-BMFT TECHNICAL
EXCHANGE AND COOPERATIONA. LWR SAFETY RESEARCH1. LWR Accident Behavior And Consequences

- 1.1 Separate Effects Testing
(Blowdown Heat Transfer, ECC Bypass, Reflood, 3D Effects,
Pump Characteristics)
- 1.2 LOCA Integral System Testing
(LOFT, Semiscale, PKL, LOBI)
- 1.3 LOCA-ECCS Analysis
(Large Break And Small Break)
- 1.4 Fuel Behavior Under Accident Conditions
(LOC/Overpower Transients, F.P. Release, Fuel Meltdown,
Code Development)
- 1.5 Containment Testing And Analysis
(Dynamic Loadings, Pressure Suppression, H2 Production)

2. Primary System Integrity

- 2.1 Materials And Mechanical Problems
- 2.2 Quality Assurance
(NDE Methodology)

3. Mechanical And Structural Engineering

- 3.1 Behavior And Integrity of Mechanical And Structural
Components Under Reactor Operation And Accident Conditions

4. Site Safety

- 4.1 External Impacts
(Earthquakes, Chemical Explosions, Airplanes)
- 4.2 F.P. Release And Transport

5. Operational Safety

- 5.1 Noise Diagnostics For Safety Assessment
- 5.2 Human Factors
- 5.3 Qualification Testing Evaluation
- 5.4 Fire Protection
- 5.5 Valve Modeling And Testing

6. Risk And Reliability AnalysisB. FAST REACTOR SAFETY RESEARCH1. Hypothetical Core Disassembly Accident

(Accident Analysis And Analytical Model Development)

- 1.1 Safety Studies

- 1.2 Theoretical Methods And Tools
 - 1.2.1 Predisassembly, Disassembly And Transition Phase
 - 1.2.2 Transient - System Behavior
 - 1.2.3 System Integrity, Including Failure Criteria For Vessel, Vessel Internals And Piping, And Applications
 - 1.3 Experiment Supporting The Theoretical Tools
 - 1.3.1 Out-Pile Experiments
 - 1.3.2 In-Pile Investigations of Transient Fuel Pin Behavior
 - 1.4 Post-Accident Heat Removal
 - 1.5 Aerosols
 - 1.5.1 Source Term, Aerosol Production
 - 1.5.2 Aerosol Behavior
 - 1.5.3 Sodium Fire Effects
 - 2. Local Faults
 - 2.1 Local Coolant Disturbances And Propagation
 - 2.2 Hexcan Deformation Caused by Local Pressure Pulses
 - 2.3 In-Pile Experiments
 - 3. Safety Test Facilities
 - 4. Studies Related To Risk And Reliability Assessment
-

[GERMAN TEXT — TEXTE ALLEMAND]

VEREINBARUNG ZWISCHEN DEM BUNDESMINISTER FÜR FOR-
SCHUNG UND TECHNOLOGIE DER BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND UND DER NUCLEAR REGULATORY COM-
MISSION DER VEREINIGTEN STAATEN VON AMERIKA ÜBER
TECHNISCHEN AUSTAUSCH UND ZUSAMMENARBEIT AUF
DEM GEBIET DER REAKTORSICHERHEITSFORSCHUNG
UND -ENTWICKLUNG

Im Hinblick darauf, daß der Bundesminister für Forschung und
Technologie der Bundesrepublik Deutschland (BMFT) und die
Nuclear Regulatory Commission der Vereinigten Staaten (USNRC)

- a) ein gemeinsames Interesse an Zusammenarbeit auf dem Gebiet
der Reaktorsicherheitsforschung und -entwicklung haben mit
dem Ziel, auf internationaler Grundlage die Sicherheit von
Reaktoren zu erhöhen und dadurch zu gewährleisten;
- b) auf dem Gebiet der Reaktorsicherheit im Rahmen einer funfjah-
rigen Vereinbarung über technischen Austausch und Zusammenar-
beit, die ursprünglich am 6. März 1974 von dem BMFT und der
Atomic Energy Commission (Atomenergiekommission der Vereinig-
ten Staaten (USAEC)) unterzeichnet und nach dem 19. Januar
1975 zwischen dem BMFT und der USNRC fortgeführt wurde, zusam-
mengerarbeitet haben;
- c) den Wunsch geäußert haben, die aufgrund der genannten Verein-
barung begonnene Zusammenarbeit fortzusetzen und dementspre-
chend ihre Zusammenarbeit bis zum Abschluß der vorliegenden
Vereinbarung fortgeführt haben;
- d) die am 1. Oktober 1975 zwischen dem Bundesministerium des
Innern der Bundesrepublik Deutschland (BMI) und der USNRC
geschlossene Vereinbarung über Zusammenarbeit auf dem Gebiet
der Sicherheit kerntechnischer Einrichtungen (BGBl. 76
II 229) in ihre Erwägungen einbezogen haben -

vereinbaren die Vertragsparteien hiermit folgendes:

Artikel 1

Ziel

Der BMFT und die USNRC setzen ihre Zusammenarbeit in der Reaktor-
sicherheitsforschung und -entwicklung gemäß dieser Vereinbarung
und auf der Grundlage angemessener Gleichberechtigung und Gegen-

seitigkeit fort. Diese Vereinbarung verpflichtet eine Partei nicht zu Maßnahmen, die im Widerspruch zu ihren jeweiligen Gesetzen, Vorschriften oder ihrer Politik stünden. Sollte zwischen den Bestimmungen dieser Vereinbarung und den jeweiligen Gesetzen, Vorschriften oder der jeweiligen Politik ein Widerspruch entstehen, so konsultieren sich die Vertragsparteien, bevor sie Maßnahmen treffen.

Artikel 2

Form der Zusammenarbeit

Die Zusammenarbeit zwischen den Vertragsparteien kann in folgender Form vor sich gehen:

- 2.1 Informationsaustausch in Form von technischen Berichten, Versuchsdaten, Schriftwechsel, Informationsblättern, Besuchen, gemeinsamen Tagungen von Sachverständigen oder durch andere von den Vertragsparteien vereinbarte Verfahren.
- 2.2 Vorübergehende Abstellung von Personal der einen Vertragspartei oder ihrer Auftragnehmer zu den der anderen Vertragspartei gehörenden oder von ihr geförderten Forschungseinrichtungen; jede derartige Abstellung wird als Einzelfall behandelt und ist Gegenstand einer gesonderten Personalabstellungsvereinbarung zwischen den Vertragsparteien.
- 2.3 Durchführung gemeinsamer Programme und Projekte, auch solcher mit einer Arbeitsteilung zwischen den Vertragsparteien; alle derartigen Programme und Projekte werden von Fall zu Fall geprüft und sind Gegenstand gesonderter Vereinbarungen zwischen den Parteien.
- 2.4 Benutzung von Forschungseinrichtungen, die der einen Vertragspartei gehören oder von ihr gefördert werden, durch die andere Vertragspartei; eine derartige Benutzung von Einrichtungen ist Gegenstand gesonderter Vereinbarungen zwischen den Vertragsparteien und kann kommerziellen Bedingungen unterliegen.
- 2.5 Für den Fall, daß eine Vertragspartei den Wunsch äußert, Einrichtungen, die nicht den Vertragsparteien selbst gehören oder von ihnen betrieben werden, zu besuchen, zu benutzen oder Personal dorthin abzustellen, erkennen die Vertragsparteien an, daß im allgemeinen die Bedingungen des Besuchs, der Abstellung oder der Benutzung der Zustimmung der Eigentümer oder Betreiber bedürfen.

- 2.6 Jede sonstige zwischen den Vertragsparteien vereinbarte Form.

Artikel 3

Umfang des Informationsaustausches

- 3.1 Jede Vertragspartei macht der anderen Vertragspartei Informationen über Reaktorsicherheitsforschung und -entwicklung zugänglich, zu deren Weitergabe sie berechtigt ist und die sich entweder in ihrem Besitz befinden oder ihr zur Verfügung stehen, und zwar auf den in Anhang A aufgeführten technischen Gebieten, auf denen die Vertragsparteien die Reaktorsicherheitsforschung fördern. Weitere Anhänge über eine Zusammenarbeit auf anderen Gebieten der Reaktorsicherheit können - wie vereinbart - hinzukommen.
- 3.2 Jede Vertragspartei übermittelt der anderen sogleich Informationen über ihre Forschungsergebnisse, die sicherheitstechnisch besonders bedeutsam erscheinen und macht dabei auf deren Bedeutung aufmerksam.
- 3.3 Die Vertragsparteien können aufgrund einer Absprache auch Informationen über jedes andere Thema austauschen.

Artikel 4

Verwaltungstechnische Durchführung der Vereinbarung

Jede Vertragspartei benennt als Koordinator einen leitenden Regierungsbeamten, der ihre Beteiligung am gesamten Austausch koordiniert. Etwa einmal jährlich halten die Koordinatoren eine Sitzung ab, um den Fortgang des Austausches und der durch diese Vereinbarung begründeten Zusammenarbeit zu überprüfen, um Änderungen zur Verbesserung und zum Ausbau der Zusammenarbeit zu empfehlen, und um Themen im Rahmen der Zusammenarbeit zu erörtern. Zeit, Ort und Tagesordnung dieser Sitzungen werden im voraus vereinbart.

Artikel 5

Informationsaustausch und -nutzung

- 5.1 Alle im Rahmen dieser Vereinbarung gewonnenen oder übermittelten Informationen, außer den in Artikel 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 und 5.6 genannten rechtlich geschützten Informationen,

werden jeder Vertragspartei und den Regierungsstellen, Auftragnehmern, Unterauftragnehmern sowie anderen, mit der Vertragspartei zusammenarbeitenden inländischen Stellen zugänglich gemacht. Diese nicht rechtlich geschützten Informationen können die Vertragsparteien über die üblichen Kanäle und entsprechend ihren üblichen Verfahren auch der Öffentlichkeit zugänglich machen.

5.2 Die Vertragsparteien erkennen an, daß sie sich bei dem Informationsaustausch oder bei anderer Zusammenarbeit gegenseitig rechtlich geschützte Informationen zur Verfügung stellen können. Derartige Informationen, einschließlich Betriebsgeheimnisse, Erfindungen, Patentinformationen und Know-how, die im Rahmen dieser Vereinbarung zugänglich gemacht werden und die einen Vermerk über ihre beschränkte Weitergabe tragen, werden von der empfangenden Vertragspartei entsprechend behandelt und ohne die Zustimmung der übermittelnden Vertragspartei weder für gewerbliche Zwecke genutzt noch veröffentlicht. Diese Informationen werden wie folgt definiert:

- a) Informationen, die von Firmen üblicherweise geheimgehalten werden;
- b) Informationen, die nicht allgemein bekannt oder aus anderen Quellen öffentlich zugänglich sind;
- c) Informationen, die von der übermittelnden Vertragspartei oder Dritten bisher nur unter Vereinbarung ihrer Vertraulichkeit weitergegeben worden sind, und
- d) Informationen, die sich nicht bereits im Besitz der empfangenden Vertragspartei oder ihrer Auftragnehmer befinden.

5.3 Die Vertragspartei, die im Rahmen dieser Vereinbarung rechtlich geschützte Informationen erhält, beachtet diese Besonderheit, vorausgesetzt, die betreffende rechtlich geschützte Information ist von der übermittelnden Vertragspartei entsprechend gekennzeichnet und trägt den folgenden (oder einen im wesentlichen ähnlichen) einschränkenden Vermerk:

"Außer in den in der Vereinbarung vom zwischen dem BMFT und der USNRC geregelten Fällen darf dieses Dokument, das rechtlich geschützte Informationen enthält, außerhalb der Organisation des Empfängers nur mit vorheriger Genehmigung des weitergegeben werden."

5.4 Rechtlich geschützte Informationen der oben bezeichneten Art, die sich die Vertragsparteien im Rahmen dieser Vereinbarung gegenseitig zur Verfügung stellen, werden ausschließlich zur Förderung von Reaktorsicherheitsprogrammen in dem

empfangenden Staat verwendet. Ihre Weitergabe ist, sofern nichts anderes vereinbart wird, wie folgt beschränkt:

- a) auf Personen im Zuständigkeitsbereich der empfangenden Vertragspartei oder auf deren Bedienstete und andere beteiligte Regierungsstellen der empfangenden Vertragspartei;
- b) auf Haupt- oder Unterauftragnehmer der empfangenden Vertragspartei zur ausschließlichen Verwendung innerhalb des Staates der empfangenden Vertragspartei und im Rahmen ihres Vertrags oder ihrer Verträge mit der betreffenden Partei, die Arbeiten im Zusammenhang mit dem Gegenstand der auf diese Weise weitergegebenen Informationen durchführt, und
- c) im Einzelfall - wenn nötig - auf Einrichtungen, die von der empfangenden Vertragspartei die Genehmigung erhalten haben, nukleare Produktions- oder Nutzungsanlagen zu errichten oder zu betreiben, vorausgesetzt, daß die Informationen nur im Rahmen der Genehmigung und für Arbeiten im Zusammenhang mit den auf diese Weise weitergegebenen Informationen verwendet werden, sowie
- d) auf Auftragnehmer der in Buchstabe c) genannten, mit einer Genehmigung ausgestatteten Einrichtungen, die solche Informationen erhalten, jedoch nur zur Verwendung bei Arbeiten im Rahmen der Genehmigung, sofern die an eine Person nach Buchstabe b), c) oder d) weitergegebenen Informationen unter eine entweder zwischen einer Vertragspartei und einem Empfänger oder dem Berechtigten und einem Empfänger geschlossene Vereinbarung über die Vertraulichkeit fallen.

5.5 Jede Vertragspartei wird alle Anstrengungen unternehmen, um sicherzustellen, daß die rechtlich geschützten Informationen, die sie im Rahmen dieser Vereinbarung erhält, im Einklang mit dieser Vereinbarung behandelt werden. Stellt eine Vertragspartei fest, daß sie nicht oder höchstwahrscheinlich nicht in der Lage sein wird, die Bestimmungen dieses Artikels über die Nichtweitergabe zu erfüllen, so teilt sie dies der anderen Vertragspartei sofort mit. Die Vertragsparteien werden sich dann konsultieren, um ein geeignetes Vorgehen festzulegen.

5.6 Rechtlich geschützte Informationen, die bei Seminaren und anderen im Rahmen dieser Vereinbarung veranstalteten Tagungen mündlich mitgeteilt werden, oder Informationen, die sich aus der Abstellung von Personal, der Benutzung von Anlagen oder aus gemeinsamen Projekten ergeben, werden von den Ver-

tragsparteien entsprechend den in diesem Artikel niedergelegten Grundsätzen behandelt, jedoch mit der Maßgabe, daß die Vertragspartei, die solche rechtlich geschützten Informationen weitergibt, den Empfänger auf den besonderen Charakter der mitgeteilten Information aufmerksam macht.

- 5.7 Die Anwendung oder Nutzung einer zwischen den Vertragsparteien auf Grund dieser Vereinbarung ausgetauschten oder übermittelten Information obliegt der empfangenden Vertragspartei; die übermittelnde Vertragspartei übernimmt keine Gewähr dafür, daß diese Information für eine bestimmte Verwendung oder Nutzung geeignet ist.
- 5.8 Diese Vereinbarung schließt die Benutzung oder Weitergabe von Informationen nicht aus, die eine Vertragspartei aus Quellen außerhalb dieser Vereinbarung erhalten hat.

Artikel 6

Patente

- 6.1 Für jede bei der Durchführung dieser Vereinbarung gemachte oder tatsächlich zum ersten Mal in die Praxis umgesetzte Erfindung oder Entdeckung gilt folgendes:
- 6.1.1 Wird die Erfindung oder Entdeckung vom Personal einer Vertragspartei (der entsendenden Vertragspartei) oder ihrer Auftragnehmer gemacht oder tatsächlich zum ersten Mal in die Praxis umgesetzt, während die betreffenden Personen zu der anderen Vertragspartei (der empfangenden Vertragspartei) oder ihren Auftragnehmern im Zusammenhang mit einem Austausch von Wissenschaftlern, Ingenieuren oder anderen Fachleuten abgestellt sind,
- 6.1.1.1 so erwirbt die empfangende Vertragspartei hinsichtlich dieser Erfindung oder Entdeckung sämtliche Rechte, Ansprüche und Anwartschaften sowie das sich daraus möglicherweise ergebende angemeldete Patent oder Patent in ihrem Staat und in Drittstaaten,
- 6.1.1.2 erwirbt die entsendende Vertragspartei sämtliche Rechte, Ansprüche und Anwartschaften hinsichtlich dieser Erfindung oder Entdeckung oder dieses angemeldeten Patents oder Patents in ihrem Staat.

- 6.1.2 Ergibt sich die Erfindung oder Entdeckung oder die tatsächliche erste Umsetzung in die Praxis durch eine Vertragspartei oder ihre Auftragnehmer unmittelbar aus der Nutzung von Informationen, die ihr im Rahmen dieser Vereinbarung von der anderen Vertragspartei oder ihren Auftragnehmern übermittelt wurden, war der Nutzung jedoch nicht anderweitig im Rahmen eines gemeinsamen Vorhabens nach Nummer 6.1.3 zugestimmt worden,
- 6.1.2.1 so erwirbt die Vertragspartei, die eine solche Erfindung oder Entdeckung macht oder tatsächlich zum ersten Mal in die Praxis umsetzt, hinsichtlich dieser Erfindung oder Entdeckung sämtliche Rechte, Ansprüche und Anwartschaften sowie das sich daraus möglicherweise ergebende angemeldete Patent oder Patent in ihrem Staat und in Drittstaaten; und
- 6.1.2.2 so erwirbt die andere Vertragspartei sämtliche Rechte, Ansprüche und Anwartschaften hinsichtlich dieser Erfindung oder Entdeckung oder dieses angemeldeten Patents oder Patents in ihrem Staat.
- 6.1.3 Für andere konkrete Formen der Zusammenarbeit einschließlich des Austausches von Proben, Materialien, Instrumenten und Baugruppen für besondere gemeinsame Forschungsprojekte sehen die Vertragsparteien eine angemessene Verteilung der Rechte an den Erfindungen vor. Im allgemeinen jedoch sollte jede Vertragspartei in der Regel über die Rechte an solchen Erfindungen in ihrem Staat selbst bestimmen; die Rechte an solchen Erfindungen in anderen Staaten sollten von den Vertragsparteien auf Billigkeitsgrundlage vereinbart werden.
- 6.1.4 Unbeschadet der in Nummer 6.1.1 und 6.1.2 genannten Verteilung von Rechten sorgen die Vertragsparteien in jedem Fall, in dem eine Vertragspartei nach Unterzeichnung dieser Vereinbarung eine Erfindung, die von der anderen Vertragspartei entweder vor Unterzeichnung dieser Vereinbarung konzipiert wurde oder von der anderen Vertragspartei außerhalb der im Rahmen dieser Vereinbarung unternommenen gemeinsamen Arbeiten gemacht oder konzipiert wurde, in die Praxis umsetzt, für eine angemessene Verteilung der Rechte, wobei sie bestehende Verpflichtungen gegenüber Dritten berücksichtigen, jedoch mit der Maßgabe, daß jede Vertragspartei über die Rechte an einer solchen Erfindung in ihrem Staat selbst bestimmt.

- 6.2 Besitzt eine Vertragspartei ein Patent an einer Erfindung im Sinne der Nummer 6.1, so erteilt sie auf Ersuchen der anderen Vertragspartei Staatsangehörigen oder Lizenznehmern der anderen Vertragspartei eine Lizenz zu nicht diskriminierenden Bedingungen, wie anderen unter ähnlichen Umständen gewährt. Zum Zeitpunkt eines solchen Ersuchens wird die andere Vertragspartei über alle auf dieses Patent bereits erteilten Lizenzen informiert.
- 6.3 Jede Vertragspartei unternimmt alle erforderlichen Schritte, um die für die Durchführung der Bestimmungen dieses Artikels notwendige Unterstützung ihrer Erfinder sicherzustellen. Jede Vertragspartei übernimmt es, die aufgrund ihrer innerstaatlichen Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Leistungen an ihre Arbeitnehmer zu zahlen.

Artikel 7

Kosten

Sofern die Vertragsparteien nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbaren, werden alle bei der Durchführung dieser Vereinbarung entstehenden Kosten von der Vertragspartei getragen, bei der sie entstehen. Es gilt als vereinbart, daß die Vertragsparteien ihre Verpflichtungen nur erfüllen können, wenn bewilligte Haushaltsmittel zur Verfügung stehen.

Artikel 8

Schlußbestimmungen

- 8.1 Diese Vereinbarung tritt am Tage des letzten Unterzeichnungsdatums in Kraft und gilt vorbehaltlich der Nummer 8.2 für 10 Jahre, sofern sie nicht von den Vertragsparteien einvernehmlich um einen weiteren Zeitraum verlängert wird.
- 8.2 Jede Vertragspartei kann diese Vereinbarung mit einer Kündigungsfrist von 6 Monaten vor dem beabsichtigten Wirksamwerden schriftlich kündigen.
- 8.3 Diese Vereinbarung gilt auch für das Land Berlin, sofern nicht die Regierung der Bundesrepublik Deutschland gegenüber der Regierung der Vereinigten Staaten innerhalb von 3 Monaten nach Inkrafttreten dieser Vereinbarung eine gegenteilige Erklärung abgibt.

Geschehen zu Washington, D.C. in englischer Sprache am
30. April 1981.

(Ein verbindlicher deutscher Wortlaut wird erstellt und zu
einem späteren Zeitpunkt durch Schriftwechsel unterzeich-
net.)

Für den Bundesminister
für Forschung und Technologie
der Bundesrepublik Deutschland:

[*Signed — Signé*]¹

Staatssekretär

Bonn, den 21.1.1983

Für die United States Nuclear
Regulatory Commission:

[*Signed — Signé*]²

Vorsitzender

Washington, den March 8, 1983

¹ Signed by Hans H. Haunschild — Signé par Hans Haunschild.

² Signed by Nunzio J. Palladino — Signé par Nunzio J. Palladino.

Anhang AGebiete der Reaktorsicherheitsforschung für den technischen Austausch und die Zusammenarbeit zwischen dem BMFT und der USNRCA. Leichtwasserreaktoren-Sicherheitsforschung

1. Verhalten von Leichtwasserreaktoren im Störfall und Folgen
 - 1.1 Einzeleffektuntersuchung
(Wärmeübergang bei Kühlmittelverlust, Notkühlkreislauf, Wiederfluten, 3 D-Wirkungen, Pumpeneigenschaften)
 - 1.2 Untersuchung des Gesamtsystems beim Kühlmittelverlust
(Kühlmittelverlust, Semiscale, PKL, LOBI)
 - 1.3 Analyse der Notkühlkreisläufe im Falle des Kühlmittelverlustes (großer Bruch und kleiner Bruch)
 - 1.4 Brennstoffverhalten unter Störfallbedingungen
(Kühlmittelverlust, Leistungstransienten, Freisetzung von Spaltprodukten, Hullrohrschmelzen, Code-Entwicklung)
 - 1.5 Untersuchung und Analyse des Containment
(dynamische Belastung, Druckabbau, Wasserstofffreisetzung)
2. Integrität des Primärsystems
 - 2.1 Werkstoff- und mechanische Probleme
 - 2.2 Qualitätssicherung
(zerstorungsfreie Methoden)
3. Maschinenbau und Bautechnik
 - 3.1 Verhalten und Integrität von Geräte- und Strukturteilen unter Betriebs- und Störfallbedingungen
4. Sicherheit des Standortes
 - 4.1 Äußere Einwirkungen
(Erdbeben, chemische Explosionen, Flugzeuge)
 - 4.2 Freisetzung und Beförderung von Spaltprodukten
5. Betriebssicherheit
 - 5.1 Schallemissionsanalyse zur Sicherheitsbewertung
 - 5.2 Menschliches Versagen

- 5.3 Bewertung von Qualifikationsprüfungen
- 5.4 Brandschutz
- 5.5 Gestaltung und Erprobung von Ventilen
- 6. Risiko- und Zuverlässigkeitsanalysen

B. Sicherheitsforschung für Schnelle Reaktoren

- 1. Hypothetischer Störfall der Kernzerstörung
(Störfallanalyse und Entwicklung eines Analysemodells)
 - 1.1 Sicherheitsuntersuchungen
 - 1.2 Theoretische Methoden und Instrumente
 - 1.2.1 Phasen vor der Kernzerstörung während der Kernzerstörung und in der Übergangsphase
 - 1.2.2 Transientes Systemverhalten
 - 1.2.3 Integrität des Systems, einschließlich Kriterien für Defekte am Druckgefäß, an den Einbauten im Druckgefäß und an den Leitungen sowie Anwendungen
 - 1.3 Experimente zur Absicherung theoretischer Methoden
 - 1.3.1 Out-pile Experimente
 - 1.3.2 In-Pile Untersuchungen des transienten Brennstabverhaltens
 - 1.4 Wärmeableitung nach dem Störfall
 - 1.5 Aerosole
 - 1.5.1 Quellterm, Aerosolausbreitung
 - 1.5.2 Aerosolverhalten
 - 1.5.3 Auswirkungen eines Natriumbrandes
- 2. Örtlich begrenzte Defekte
 - 2.1 Örtlich begrenzte Störungen des Kühlmittelflusses und deren Fortsetzung
 - 2.2 Verformung der hexagonalen Brennelementkästen infolge örtlicher Druckimpulse
 - 2.3 Experimente innerhalb des Reaktors
- 3. Anlagen für Sicherheitstests
- 4. Studien zur Risiko- und Zuverlässigkeitsbewertung

[TRADUCTION — TRANSLATION]

ARRANGEMENT¹ CONCERNANT L'ÉCHANGE DE RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES ET LA COOPÉRATION ENTRE LA COMMISSION DE RÉGLEMENTATION NUCLÉAIRE DES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE ET LE MINISTÈRE FÉDÉRAL DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNIQUE DE LA RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE EN MATIÈRE DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT DANS LE DOMAINE DE LA SÛRETÉ DES RÉACTEURS

Les Parties contractantes,

Considérant que la Commission de réglementation nucléaire des Etats-Unis d'Amérique (USNRC) et le Ministère fédéral de la science et de la technique de la République fédérale d'Allemagne (BMFT)

a) Ont tous deux intérêt à coopérer en matière de recherche-développement dans le domaine de la sûreté des réacteurs afin d'améliorer la sûreté des réacteurs et ainsi de la garantir sur une base internationale;

b) Ont coopéré dans le domaine de la sûreté des réacteurs conformément à l'Arrangement concernant l'échange de renseignements techniques et la coopération signé originellement le 6 mars 1974 entre la Commission de l'énergie atomique des Etats-Unis d'Amérique (USAEC) et le BMFT², prorogé après le 19 janvier 1975 entre l'USNRC et le BMFT;

c) Ont manifesté tous deux l'intention de poursuivre la coopération instaurée par cet arrangement et, en conséquence, ont continué de coopérer en attendant la conclusion du présent Arrangement;

d) Ont tenu compte de l'Arrangement relatif à la coopération dans le domaine de la sûreté des installations nucléaires entre le Ministère fédéral de l'intérieur de la République fédérale d'Allemagne (BMI) et l'USNRC, signé le 1^{er} octobre 1975³;

Sont convenues de ce qui suit :

Article premier

BUT

L'USNRC et le BMFT continueront de coopérer en matière de recherche-développement dans le domaine de la sûreté des réacteurs conformément aux dispositions du présent Arrangement et sur une base d'égalité suffisante et de réciprocité. Aucune disposition du présent Arrangement ne peut être considérée comme imposant à l'une des Parties de prendre des mesures incompatibles avec sa législation, sa réglementation ou ses principes politiques. En cas de conflit entre les dispositions

¹ Entré en vigueur le 30 avril 1981 par la signature, conformément à la section 8.1.

² Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1066, p. 195.

³ *Ibid.*, vol. 1134, p. 65.

du présent Arrangement et cette législation, cette réglementation ou ces principes politiques, les Parties se consulteront avant de prendre toute mesure.

Article 2

FORME DE LA COOPÉRATION

La coopération entre les Parties contractantes pourra revêtir les formes suivantes :

2.1. L'échange d'informations sous forme de rapports techniques, résultats d'expérience, correspondance, bulletins, visites, réunions conjointes d'experts et toute autre forme dont les Parties contractantes pourront convenir.

2.2. Le détachement temporaire de personnel de l'une des Parties contractantes ou d'entrepreneurs de l'une des Parties contractantes dans les laboratoires ou les installations qui appartiennent à l'autre Partie contractante ou qu'elle finance; chaque détachement sera considéré séparément et fera l'objet d'un accord de détachement spécial entre les Parties contractantes.

2.3. L'exécution de programmes et projets communs, y compris ceux qui comportent le partage d'activités entre les Parties contractantes; chaque programme ou projet sera considéré séparément et fera l'objet d'un accord spécial entre les Parties contractantes.

2.4. L'utilisation par l'une des Parties d'installations qui appartiennent à l'autre ou bien où l'autre finance des recherches; cette utilisation fera l'objet d'accords distincts entre les Parties et pourra être subordonnée à des conditions commerciales.

2.5. Si l'une des Parties contractantes souhaite visiter, utiliser des installations qui n'appartiennent pas à l'autre Partie ou ne sont pas exploitées par elle, ou y détacher du personnel, les Parties contractantes reconnaissent qu'en général les conditions dans lesquelles la visite, le détachement ou l'utilisation a lieu doivent être approuvées par le propriétaire ou l'exploitant.

2.6. Toute autre forme dont conviendront les Parties contractantes.

Article 3

AMPLEUR DE L'ÉCHANGE D'INFORMATIONS

3.1. Chacune des Parties contractantes communique à l'autre des informations qu'elle a le droit de transmettre concernant la recherche-développement dans le domaine de la sûreté des réacteurs et qui sont en sa possession ou auxquelles elle a accès, dans les domaines, indiqués à l'appendice A, dans lesquels les Parties contractantes financent la recherche relative à la sûreté des réacteurs. D'autres appendices concernant la coopération dans d'autres domaines de la sûreté des réacteurs pourront être ajoutés d'un commun accord au présent Arrangement.

3.2. Chacune des Parties contractantes fournit à l'autre et porte à son attention les informations concernant les résultats de ses recherches qui semblent avoir une incidence appréciable dans le domaine de la sûreté.

3.3. Les Parties contractantes peuvent aussi convenir d'échanger des informations sur toute autre question.

Article 4

ADMINISTRATION

Chaque Partie désigne comme administrateur un représentant de rang élevé qui coordonne sa participation à l'ensemble de l'échange. Environ une fois par an, les coordonnateurs se réunissent pour examiner les résultats de l'échange et de la coopération fondés sur le présent Arrangement, pour recommander des modifications visant à améliorer et développer la coopération et pour examiner des sujets relevant de celle-ci. Il sera convenu à l'avance de la date et du lieu de cette réunion, ainsi que de son ordre du jour.

Article 5

ECHANGE ET EXPLOITATION DE L'INFORMATION

5.1. Toutes les informations acquises ou transmises dans le cadre du présent Arrangement, à l'exception des informations faisant l'objet d'un droit de propriété visées aux paragraphes 2 à 6 du présent article, seront mises à la disposition de chacune des Parties contractantes ainsi que de ses services, de ses entrepreneurs principaux ou secondaires et de ses sous-traitants et ses autres organes nationaux avec lesquels elle coopère. Les Parties contractantes peuvent porter les informations ne faisant pas l'objet d'un droit de propriété à la connaissance du public par les voies habituelles et suivant la forme normale.

5.2. Les Parties contractantes reconnaissent que, dans le courant de l'échange ou de toute autre coopération, elles peuvent se communiquer d'autres informations faisant l'objet d'un droit de propriété. La Partie contractante qui reçoit ces informations, y compris les secrets commerciaux, les inventions, les renseignements sur les brevets et les connaissances techniques qui sont communiqués dans le cadre du présent Arrangement, accompagnés d'une mention indiquant qu'ils ne peuvent être librement divulgués, en respecte le caractère et ne les utilise pas à des fins commerciales ni ne les rend publiques sans le consentement de la Partie qui les transmet. On entend par ce type d'informations :

a) Celles qui sont habituellement tenues confidentielles par les entreprises commerciales;

b) Celles qui ne sont pas généralement connues ou ne sont pas autrement à la disposition du public;

c) Celles que la Partie contractante qui transmet les informations, ou quiconque, n'a pas communiquées auparavant sans en avoir mentionné le caractère confidentiel;

d) Celles qui ne sont pas déjà détenues par la Partie qui reçoit les informations ou ses entrepreneurs.

5.3. La Partie qui, conformément au présent Arrangement, reçoit des informations faisant l'objet d'un droit de propriété en respecte le caractère à condition que la Partie qui transmet les informations les accompagne clairement de la mention appropriée ou de la mention suivante (ou d'une mention sensiblement similaire) à caractère restrictif :

« Sauf exception prévue dans l'Arrangement en date du entre l'USNRC et le BMFT, le présent document qui contient des informations faisant l'objet d'un droit de propriété ne doit pas être diffusé en dehors de l'organisme du destinataire sans l'autorisation préalable de ».

5.4. Les informations faisant l'objet d'un droit de propriété fournies par l'une des Parties contractantes à l'autre en vertu du présent Arrangement ne servent qu'à promouvoir les programmes de sûreté nucléaire dans le pays destinataire. A moins d'autres dispositions définies d'un commun accord, elles peuvent être communiquées seulement :

a) A des personnes relevant de la Partie contractante qui reçoit les informations ou employées par cette Partie, et à des organismes publics de ladite Partie;

b) A des entrepreneurs principaux ou secondaires de la Partie qui reçoit les informations afin d'être utilisées exclusivement sur le territoire de cette Partie ou dans le cadre des contrats qu'ils peuvent avoir avec ladite Partie qui exécute des travaux liés à l'objet des informations ainsi communiquées;

c) Exceptionnellement, selon les besoins, à des organismes habilités, par la Partie contractante qui reçoit les informations, à construire ou exploiter des installations de production ou d'utilisation d'énergie nucléaire, sous réserve que ces informations ne soient utilisées que dans les conditions et aux fins pour lesquelles elles ont été fournies;

d) Aux entrepreneurs d'organismes habilités visés au sous-paragraphe c du présent paragraphe, uniquement aux fins pour lesquelles l'habilitation est délivrée; sous réserve que les informations diffusées aux personnes visées aux sous-paragraphe b, c et d du présent paragraphe fassent l'objet d'un accord qui en reconnaisse le caractère confidentiel et qui soit conclu entre l'une des Parties contractantes et un bénéficiaire ou entre le propriétaire et un bénéficiaire.

5.5. L'une et l'autre Parties ne ménagent aucun effort pour faire en sorte que les informations faisant l'objet d'un droit de propriété qu'elles reçoivent dans le cadre du présent Arrangement sont traitées conformément aux dispositions de celui-ci. Si l'une des Parties constate qu'elle ne peut plus ou risque de ne plus pouvoir protéger les informations comme le prévoit le présent article, elle en informe immédiatement l'autre Partie. Les Parties se consultent ensuite pour arrêter les mesures à prendre.

5.6. Les informations faisant l'objet d'un droit de propriété qui sont communiquées oralement à l'occasion de séminaires ou de congrès organisés dans le cadre du présent Arrangement ou qui sont communiquées du fait de détachement de personnel, de l'utilisation d'installations ou de projets conjoints sont traitées par les Parties contractantes conformément aux principes énoncés dans le présent article, sous réserve que la Partie qui les communique appelle l'attention de la Partie qui les reçoit sur leur caractère particulier.

5.7. La responsabilité de l'application ou de l'utilisation de tout renseignement échangé ou transféré entre les Parties contractantes sous couvert du présent Arrangement incombe à la Partie qui le reçoit. La Partie qui l'envoie ne garantit pas que le renseignement communiqué est susceptible d'une utilisation ou d'une application particulière.

5.8. Aucune disposition du présent Arrangement n'interdit à une Partie d'utiliser ou de diffuser des renseignements reçus par une Partie de sources extérieures au présent Arrangement.

Article 6

BREVETS

6.1. En ce qui concerne toute invention ou découverte conçue ou faite en premier pendant la durée du présent Arrangement :

6.1.1. Si ladite invention ou découverte a été conçue ou faite par le personnel d'une Partie (la Partie procédant aux affectations) ou de ses entrepreneurs alors qu'il était affecté auprès de l'autre Partie (la Partie hôte) ou de ses entrepreneurs à l'occasion d'un échange de scientifiques, d'ingénieurs et d'autres spécialistes :

6.1.1.1. La Partie hôte acquiert tous droits, titres de propriété et intérêts sur ladite invention, découverte, demande de brevet ou sur ledit brevet dans son propre pays et dans les pays tiers,

6.1.1.2. La Partie procédant aux affectations acquiert tous droits, titres de propriété et intérêts sur ladite invention, découverte, demande de brevet ou sur ledit brevet dans son propre pays.

6.1.2. Si l'invention ou la découverte a été conçue ou faite par une Partie contractante ou ses entrepreneurs directement du fait de l'emploi d'informations communiquées conformément au présent Arrangement par l'autre Partie ou ses entrepreneurs, mais n'a pas fait l'objet d'un accord quelconque dans le cadre d'un projet commun visé au sous-paragraphe 6.1.3 du présent article :

6.1.2.1. La Partie auteur de l'invention ou de la découverte acquiert tous titres et intérêts sur cette invention ou cette découverte et sur toute demande de brevet ou sur tout brevet qui pourrait en résulter dans son propre pays et dans des pays tiers;

6.1.2.2. L'autre Partie acquiert tous droits, titres et intérêts sur cette invention ou cette découverte, sur les demandes de brevet et les brevets dans son pays.

6.1.3. En ce qui concerne d'autres formes particulières de coopération, y compris les échanges d'échantillons, de matières, d'instruments et de composants pour des projets spéciaux de recherche conjointe, les Parties prévoient un partage approprié des droits d'invention. En général, toutefois, chaque Partie détermine normalement ses droits à ses inventions dans son propre pays, et les droits d'invention dans les pays tiers sont déterminés entre les Parties d'un commun accord sur une base équitable.

6.1.4. Indépendamment des dispositions applicables aux droits énoncés aux sous-paragraphe 6.1.1 et 6.1.2 du présent article, les Parties contractantes veillent à une juste répartition des droits sur les inventions faites en premier par l'une d'elles après l'exécution du présent Arrangement, et découvertes ou conçues par l'autre Partie avant l'exécution du présent Arrangement, ou faites ou conçues par l'autre Partie en dehors des activités de coopération visées par le présent Arrangement, compte tenu des engagements existant auprès de tiers; toutefois, chaque Partie détermine l'attribution des droits à cette invention dans son pays.

6.2. La Partie qui possède un brevet sur une invention visée au paragraphe 1 du présent article octroie une licence aux ressortissants ou aux preneurs de licence

de l'autre Partie, à la demande de celle-ci, dans des conditions non discriminatoires eu égard aux circonstances. Lors du dépôt de la demande, cette autre Partie est informée de toutes les licences déjà accordées sur ce brevet.

6.3. Chaque Partie prend les mesures nécessaires pour faire en sorte que ses inventeurs coopèrent à l'application des dispositions du présent article. Chaque Partie contractante s'engage à payer à ses salariés les prestations ou allocations prévues par sa législation.

Article 7

COÛTS

A moins de disposition contraire expressément convenue entre les Parties, tous les coûts résultant de l'application du présent Arrangement sont à la charge de la Partie qui les engage. Il est entendu que les Parties contractantes ne peuvent s'acquitter de leurs engagements que si les crédits nécessaires leur sont alloués.

Article 8

DISPOSITIONS FINALES

8.1. Le présent Arrangement entrera en vigueur le dernier jour de la signature et, sous réserve des dispositions du paragraphe 2 de l'article 8, le restera pendant une période de dix ans, à moins qu'il ne soit prorogé par accord entre les Parties.

8.2. Chacune des Parties peut dénoncer le présent Arrangement sur notification écrite communiquée à l'autre avec un préavis de six mois.

8.3. Le présent Arrangement s'applique aussi au Land de Berlin, à condition que le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne ne fasse pas une déclaration contraire au Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique dans les trois mois qui suivront l'entrée en vigueur du présent Arrangement.

FAIT à Washington, en langue anglaise. Un texte authentique en langue allemande sera établi et signé par échange de correspondance à une date ultérieure¹.

Pour la Commission
de réglementation nucléaire
des Etats-Unis d'Amérique :

Par : [JOSEPH M. HENDRIE]

Titre : Président

Date : 30 avril 1981

Pour le Ministère fédéral
de la recherche et de la technique
de la République fédérale d'Allemagne :

Par : [HANS H. HAUNSCHILD]

Titre : Secrétaire d'Etat

Date : 30 avril 1981

¹ Le texte authentique allemand a été signé le 21 janvier et le 8 mars 1983.

APPENDICE A

DOMAINES DE LA RECHERCHE RELATIVE À LA SÛRETÉ DES RÉACTEURS FAISANT L'OBJET DE L'ÉCHANGE ET DE LA COOPÉRATION DANS LE DOMAINE TECHNIQUE ENTRE L'USNRC ET LE BMFT

- A. Recherche sur la sûreté des réacteurs à eau légère
1. Comportement et conséquences en cas d'accident
 - 1.1. Examen de chaque effet (transitoire de chaleur en cas de perte de liquide de refroidissement, circuit de refroidissement d'urgence, réinjection de liquide de refroidissement, effets 3D, caractéristiques des pompes)
 - 1.2. Examen de tout le système en cas de perte de liquide de refroidissement (perte de liquide de refroidissement, Semiscale, PKL, LOBI)
 - 1.3. Analyse du circuit de refroidissement d'urgence en cas de perte du liquide de refroidissement (en cas de grande et de petite rupture)
 - 1.4. Comportement du combustible en cas d'accident (perte de liquide de refroidissement, transitoire de comportement, libération des produits de fission, fusion du combustible, développement et code)
 - 1.5. Essai et analyse du confinement (charges dynamiques, suppression de pression, production de H₂)
 2. Intégrité du système primaire
 - 2.1. Problèmes matériels et mécaniques
 - 2.2. Assurance de qualité (méthodes non destructives)
 3. Mécanique et structure
 - 3.1. Comportement et intégrité des composants mécaniques et structurels en cas d'exploitation normale et en cas d'accident
 4. Sûreté du site
 - 4.1. Impacts externes (séismes, explosions chimiques, chute d'aéronefs)
 - 4.2. Libération et transport de produits de fission
 5. Sûreté d'exploitation
 - 5.1. Analyses de bruits pour l'évaluation de sûreté
 - 5.2. Facteurs humains
 - 5.3. Evaluation des examens d'homologation
 - 5.4. Protection contre les incendies
 - 5.5. Conception et essai des vannes
 6. Analyse de risques et de fiabilité
- B. Recherche concernant la sûreté des réacteurs surgénérateurs rapides
1. Accident hypothétique affectant le cœur (analyse des accidents et élaboration d'un modèle analytique)
 - 1.1. Analyses de sûreté
 - 1.2. Méthodes et instruments théoriques
 - 1.2.1. Phases précédant la destruction du cœur, pendant la destruction du cœur et phases transitoires
 - 1.2.2. Comportement du système pendant le transitoire

- 1.2.3. Intégrité du système, y compris critères de défaillance applicables à la cuve, à l'intérieur de la cuve, ainsi qu'aux circuits, et applications
 - 1.3. Expérimentation à l'appui des méthodes théoriques
 - 1.3.1. Expériences hors pile
 - 1.3.2. Examens, à l'intérieur de la pile, des comportements transitoires des éléments combustibles
 - 1.4. Elimination de la chaleur après l'accident
 - 1.5. Aérosols
 - 1.5.1. Source, production d'aérosols
 - 1.5.2. Comportement des aérosols
 - 1.5.3. Effets des incendies au sodium
 2. Défaillances locales
 - 2.1. Perturbations localisées du liquide de refroidissement et leur propagation
 - 2.2. Déformation de l'ensemble hexagonal des éléments combustibles à la suite de pressions locales
 - 2.3. Expériences à l'intérieur du réacteur
 3. Installations pour les essais de sûreté
 4. Etudes liées à l'évaluation du risque et études de fiabilité
-

