

**Message
concernant la collaboration de la Suisse
aux projets de recherche en matière d'énergie
de l'Agence internationale de l'énergie**

du 12 avril 1978

Messieurs les Présidents, Mesdames et Messieurs,

Nous avons l'honneur, par le présent message, de vous soumettre trois projets d'arrêtés fédéraux concernant la collaboration de la Suisse aux projets de recherches sur l'énergie de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), dans le cadre de l'OCDE, et vous proposons de les adopter.

Nous vous prions d'agréer, Messieurs les Présidents, Mesdames et Messieurs, les assurances de notre haute considération.

12 avril 1978

Au nom du Conseil fédéral suisse:

Le président de la Confédération, Ritschard
Le chancelier de la Confédération, Huber

Vue d'ensemble

L'Agence internationale de l'énergie (AIE), à laquelle la Suisse a adhéré en ratifiant l'accord relatif à un programme international de l'énergie (PIE) du 18 novembre 1974, exécute un programme de recherches en matière d'énergie. Les projets de recherches présentant un intérêt spécial pour notre pays concernent l'énergie solaire, la géothermie, la conversion de la biomasse, l'utilisation rationnelle de l'énergie, la production d'hydrogène à partir de l'eau, divers aspects de la sécurité des réacteurs nucléaires et la fusion nucléaire contrôlée. La participation à des projets de recherches en commun permet de prendre part aux études internationales avec des moyens relativement limités. Certains projets, notamment ceux qui sont en rapport avec la fusion nucléaire contrôlée, sont à ce point coûteux qu'ils ne pourraient quasiment pas être réalisés dans le seul cadre d'institutions helvétiques. Si nous ne prenons pas part aux efforts internationaux pour les recherches sur l'énergie, nous courons le risque de voir plus tard notre économie énergétique reléguée au second plan et la dépendance de celle-ci vis-à-vis de l'étranger encore accrue.

Le programme de recherches en matière d'énergie de l'AIE est réalisé sur la base de ce qu'on appelle des accords d'exécution relatifs à chaque programme partiel. Une série d'accords de ce genre ont déjà été conclus au cours des deux dernières années et signés par la Suisse sous réserve de ratification. D'autres sont sur le point d'être signés ou en préparation. Notre proposition tend à obtenir l'autorisation de ratifier les accords signés. De plus, nous vous proposons de nous habiliter de manière générale à ratifier les autres accords. Cette autorisation générale nous permettrait de prendre rapidement des décisions.

La participation aux projets de l'AIE implique certaines dépenses. Une partie de celles-ci peut être couverte par le budget ordinaire ou par le Fonds national. Il s'agit de projets de recherches qui seraient de toute façon exécutés. Les dépenses supplémentaires seront prises en charge par les industries intéressées. En ce qui concerne les dépenses non couvertes, le Fonds national pour la recherche énergétique (FNRE) s'est déjà engagé à verser des contributions pour permettre l'application de l'accord. Nous admettons donc que le FNRE va prendre à sa charge les dépenses non couvertes. Nous avons reçu pour le moment une première assurance portant sur la couverture de 8,5 millions de francs pour les années 1978 et 1979.

Si le FNRE était dissous, la Confédération devrait, pour assumer les engagements qu'elle a contractés vis-à-vis de l'AIE, prendre sans plus à sa charge le montant des contributions qui ne seraient plus versées.

De même, les dépenses relatives à de nouveaux projets de recherche seraient à la charge de la Confédération si elles ne pouvaient, exceptionnellement être supportées par le FNRE ou des tiers. Pour permettre de couvrir les frais qui en résulteraient, nous vous proposons d'ouvrir un crédit d'engagement de 10 millions de francs.

Message

1 Introduction

La crise du pétrole de 1973-74 a amené seize Etats industrialisés membres de l'OCDE¹⁾ à conclure un accord relatif à un programme international de l'énergie (PIE). Cet accord fut signé le 18 novembre 1974. Par la suite, la Nouvelle-Zélande et la Grèce y ont encore adhéré. Une coopération fut convenue avec la Norvège. D'entre nos voisins, seule la France n'a pas adhéré à l'accord. L'adhésion de la Suisse fut approuvée par l'Assemblée fédérale le 12 mars 1975 et ratifiée par le Conseil fédéral le 8 décembre 1975 (RO 1976 622).

L'accord porte sur quatre domaines, à savoir:

- l'élaboration d'un programme d'urgence dans l'éventualité d'une nouvelle crise du pétrole
- la récolte d'informations sur le marché du pétrole
- la coopération à long terme dans le domaine énergétique
- les relations avec les pays producteurs et les autres pays consommateurs.

Aux fins d'assurer la réalisation de ce programme, l'Agence internationale de l'énergie a été fondée à Paris dans le cadre de l'OCDE. Elle chargea un grand nombre de comités et de groupes d'experts permanents et non permanents d'examiner les problèmes qui se posent et de s'employer à les résoudre. Un des comités permanents est celui qui s'occupe de la recherche et du développement dans le domaine de l'énergie.

2 Recherche et développement dans le domaine de l'énergie

L'article 42, chiffre 1, lettre c, du PIE prévoit en particulier de procéder à des études et d'exécuter des travaux dans le secteur suivant:

- (c) Recherche et développement en matière d'énergie et notamment, en priorité, programmes de coopération dans les domaines suivants:
 - technologie du charbon
 - énergie solaire
 - gestion des déchets radioactifs
 - fusion nucléaire contrôlée
 - production d'hydrogène à partir de l'eau
 - sécurité nucléaire
 - utilisation des rejets thermiques
 - conservation de l'énergie
 - utilisation des déchets urbains et industriels à des fins de conservation de l'énergie
 - analyse du système énergétique global et études de caractère général.

Divers groupes d'experts ont été formés en vue d'atteindre les objectifs précités. Lorsque le message a été rédigé, des groupes avaient été constitués pour l'étude des questions suivantes:

¹⁾ République fédérale d'Allemagne, Autriche, Belgique, Canada, Danemark, Espagne, Etats-Unis d'Amérique, Irlande, Italie, Japon, Luxembourg, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède, Suisse, Turquie.

- technologie du charbon
- énergie solaire
- retraitement et élimination des déchets radioactifs
- fusion nucléaire contrôlée
- fabrication d'hydrogène à partir de l'eau
- sécurité nucléaire
- utilisation rationnelle de l'énergie
- réacteurs à haute température
- petites centrales héliothermiques
- énergie géothermique
- énergie éolienne
- énergie des vagues
- gradients thermiques des océans
- transformation de la biomasse.

La coopération au sein de l'AIE doit permettre de mieux coordonner les efforts entrepris dans chaque pays et d'obtenir ainsi un meilleur rapport utilité/coût. C'est d'une très grande importance car les dépenses exigées par les recherches peuvent être extraordinairement élevées. Il vaut la peine d'investir là où l'on peut escompter obtenir le maximum possible de connaissances. C'est pourquoi l'AIE travaille selon le principe suivant: certains Etats prennent la direction des travaux et organisent la coopération dans les domaines où ils sont particulièrement avancés. Toutefois, les pays membres ont la liberté de choisir les projets de recherches auxquels ils veulent coopérer. Un groupe de travail de l'administration a examiné le programme de recherches de l'AIE afin de déterminer les projets auxquels la Suisse doit coopérer. Pour cela, il a appliqué les dix critères suivants:

- valeur en regard d'une conception globale de l'énergie
- sécurité d'approvisionnement
- ressources (énergie, matières premières, financement)
- utilité/coût
- protection de l'environnement
- qualification des institutions de recherche
- qualification de l'économie énergétique suisse
- qualification des structures de l'industrie suisse
- intérêt économique pour le pays lui-même
- intérêt économique à l'étranger (possibilités d'exportation).

Compte tenu de ces critères, la Suisse renonce à une coopération dans les groupes d'experts s'occupant des questions suivantes: technologie du charbon, énergie éolienne, énergie des vagues et utilisation des gradients thermiques des océans.

En effet, sa contribution dans ces domaines pourrait être insuffisante (p. ex. dans la technologie du charbon) ou vraiment ne pas offrir de perspectives d'utilisation pratique intéressantes comparativement à d'autres Etats. En revanche, des représentants suisses participent très activement aux travaux des autres groupes d'experts. Ces groupes établissent des projets d'accords d'exécution¹⁾.

¹⁾ «Implementing Agreement» dans le texte anglais de l'original.

Jusqu'ici, la Suisse avait signé – sous réserve de ratification – les accords d'exécution suivants:

- accord d'exécution du 20 mai 1976 relatif à l'échange d'informations techniques sur la recherche et le développement en matière de sécurité des réacteurs;
- accord d'exécution du 20 mai 1976 relatif à un programme de recherche et de développement commun en matière de source intense de neutrons;
- accord d'exécution du 20 décembre 1976 relatif à un programme de développement et de mise au point de systèmes de chauffage et de climatisation solaires (avec annexes I à V);
- accord d'exécution du 6 octobre 1977 relatif à l'établissement d'un projet de petites centrales héliothermiques;
- accord d'exécution du 6 octobre 1977 relatif à un programme de recherche et de développement de systèmes artificiels d'exploitation de l'énergie géothermique (avec annexe I);
- accord d'exécution du 6 octobre 1977 relatif à un programme de recherche et de développement en matière de production d'hydrogène à partir de l'eau (avec annexe I);
- accord d'exécution du 16 mars 1977 relatif à un programme de recherche et de développement en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie par l'exploitation d'énergie en cascade (avec annexe I);
- accord d'exécution du 16 mars 1977 relatif à un programme de recherche et de développement en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie dans les bâtiments (avec annexe I);
- accord d'exécution du 16 mars 1977 relatif à un programme de recherche et de développement en matière de systèmes de pompes à chaleur pour une utilisation rationnelle de l'énergie;
- accord d'exécution du 28 juin 1977 relatif à un programme de recherche et de développement en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie dans le transfert et l'échange de chaleur (avec annexes I et III).

Sous réserve de ratification, il est envisagé de signer les accords suivants:

- accord d'exécution du 6 octobre 1977 relatif à un programme de recherche et de développement en matière d'aimants supraconducteurs pour la fusion (avec annexes I et II);
- accord d'exécution du 6 octobre 1977 relatif à un programme de recherche et de développement en matière d'interaction plasma/paroi en liaison avec Textor.

A l'heure actuelle, les accords suivants sont en voie d'élaboration:

- accord d'exécution relatif aux petites centrales héliothermiques, phase de construction;
- accord d'exécution relatif aux méthodes géophysiques d'exploration en matière de géothermie.
- accord d'exécution relatif à l'utilisation d'eau chaude d'origine géothermique pour le chauffage;
- accord d'exécution relatif au stockage hydrogéothermique;
- accord d'exécution relatif à un service d'information technique en matière de transformation de la biomasse;

- accord d'exécution relatif à des expériences en matière de sécurité dans le réacteur à eau bouillante hors service de Grosswelzheim;
- accord d'exécution relatif à des expériences concernant les pertes de réfrigérant dans les réacteurs nucléaires;
- accord d'exécution relatif à la technologie des gaines de réacteurs pressurisées.

L'énumération n'est pas exhaustive. L'AIE peut envisager d'établir d'autres accords d'exécution au cours des travaux et de compléter la teneur d'accords existants par de nouvelles missions (Annexe). Les accords d'exécution s'articulent tous de la même manière. Ils contiennent en principe une partie générale qui est signée par l'ensemble des Etats intéressés et des participants. Dans des annexes de la partie générale sont décrites les missions techniques particulières. Les Etats signataires ne sont pas obligés de participer à toutes les missions techniques; ils peuvent se limiter à celles qui présentent de l'intérêt pour eux. La possibilité existe d'étendre un programme par l'adjonction de nouvelles annexes décrivant de nouvelles missions techniques à accomplir.

L'accord est exécuté sous la direction d'un comité exécutif au sein duquel chaque partie a un siège. Ce comité doit établir le plan de travail, le budget, ainsi que les lignes directrices nécessaires. Le programme des travaux, le budget et les autres affaires importantes doivent être adoptées à l'unanimité. Les autres décisions sont prises à la majorité.

Un directeur de projet est désigné par les participants pour mener à bien les missions particulières décrites dans les annexes. Le directeur de projet est le représentant des Etats participant à une mission. Il est responsable de son exécution. Le comité exécutif peut prévoir que les membres défrayeront le directeur de projet de ses dépenses. Pour s'acquitter de sa mission, le directeur de projet peut avoir recours à des personnes au service des participants. Ceux-ci ont un droit au remboursement de leurs frais contre les autres participants. La contribution des participants peut, selon le projet, consister dans le paiement d'une somme d'argent pour l'attribution de mandats à des organismes de recherches compétents ou en une prestation en nature exécutée sous forme de travaux.

Les accords contiennent des dispositions relatives à l'information et à la propriété intellectuelle, à la responsabilité civile et à l'assurance, à l'observation de dispositions légales, au droit applicable et au règlement des différends par un tribunal d'arbitrage.

Il est prévu que les Etats de l'AIE et les Etats de l'OCDE non membres de l'AIE puissent, après coup, prendre encore part à un accord. Cependant, cette participation est soumise à l'approbation unanime du comité exécutif et à celle des Etats participant à la mission. Le vote unanime du comité exécutif rend également possible le retrait immédiat d'un Etat de l'accord ou d'une certaine mission. Sinon, le délai d'avis de retrait de la participation est de douze mois. Enfin, une partie peut être exclue de l'accord si, malgré un avertissement, elle ne respecte pas ses engagements.

La durée de validité de l'accord est limitée; elle peut cependant être prolongée. Lorsqu'un accord ou une mission est arrivé à son terme, le comité exécutif

partage entre les participants l'acquis ou les bénéfices produits par les acquisitions au prorata des contributions.

3 Projets de recherche

Ce chapitre donne des explications sur tous les projets de recherches auxquels la Suisse participe.

31 Energie solaire

311 Généralités

De toutes les sources d'énergie renouvelables, la radiation solaire ou énergie solaire est celle qui permet de fonder les plus grands espoirs. Son potentiel d'apport est énorme, elle peut être captée de manière décentralisée, elle est sans danger pour l'environnement et inépuisable. Les inconvénients qu'elle présente résident dans la faiblesse relative de sa densité de puissance, ce qui exige des collecteurs de grande surface ainsi que dans les variations de l'apport déterminées par les saisons et les conditions météorologiques.

Deux accords d'exécution indépendants l'un de l'autre ont trait à l'utilisation de l'énergie solaire. L'un a pour programme la production de chaleur ou de froid pour le chauffage ou la climatisation de locaux, l'autre vise à préparer la construction de petites centrales héliothermiques pour la production d'électricité.

312 Programme de développement et de mise au point de systèmes de chauffage et de climatisation solaires

La Suisse a signé en février 1977 l'accord d'exécution relatif à ce programme avec les Etats suivants: Allemagne fédérale, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Etats-Unis d'Amérique, Irlande, Italie, Japon, Pays-Bas, Royaume-Uni et Suède. Le programme a pour objet les applications à basse température, en particulier le chauffage ou la climatisation des locaux.

En l'occurrence, de petites entreprises industrielles ont aussi la possibilité d'inscrire dans leur programme le développement et la fabrication des composants nécessaires. Des possibilités d'exportation peuvent aussi être envisagées.

Le programme comprend cinq projets (annexes de l'accord d'exécution). Des prestations sous forme de travaux sont exigées des Etats participants pour tous ces projets. La Suisse peut apporter sa contribution en partant de son programme de recherches en cours. Mais, pour qu'elle puisse collaborer à part entière à ces projets et obtenir les résultats des autres pays, il importe que des moyens financiers supplémentaires de quelque 2,1 millions de francs soient mis à la disposition des instituts pour des installations d'expérimentation supplémentaires et l'engagement d'experts.

Annexe I: investigation des performances de systèmes de chauffage et de climatisation solaires:

Le projet prévoit le développement de modèles de calculs pour la simulation et l'optimisation de tels systèmes ainsi que pour l'évaluation et la mesure des performances des installations en divers endroits et dans diverses conditions de climat. Le projet sera exécuté en Suisse par l'Institut de thermique appliquée de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne. La durée prévue est de deux ans.

Annexe II: coordination de la recherche et du développement en matière de composants pour les systèmes de chauffage et de climatisation solaires:

Le projet comprend l'échange de descriptions de projets, de personnel et d'équipement d'expérimentation ainsi que la conception de projets nationaux d'énergie solaire. Le projet sera également exécuté par l'Institut de thermique appliquée de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne. Sa durée est de trois ans.

Annexe III: mesure de capteurs d'énergie solaire:

Le projet porte sur le développement de méthodes de mesures standardisées pour déterminer expérimentalement le rendement thermique ainsi que sur le développement de méthodes d'appréciation de la fiabilité et de la durée de vie de divers types de collecteurs. C'est l'Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs à Würenlingen, qui est chargé d'exécuter les travaux en Suisse. La mission s'étendra sur trois ans.

Annexe IV: élaboration d'un guide de l'ensoleillement et d'un jeu d'instruments de mesure:

Ce projet prévoit la rédaction d'un manuel de l'ensoleillement et d'autres données météorologiques pour l'implantation d'installations héliothermiques ainsi que le développement d'un jeu d'instruments de mesure standardisé permettant de déterminer pratiquement l'ensoleillement. L'Institut suisse de météorologie, à Zurich, a été désigné pour exécuter les travaux en Suisse. Le projet a une durée de trois ans.

Annexe V: application à l'énergie solaire des connaissances météorologiques:

Ce projet a pour but d'élaborer un système international d'unités pour la présentation des données sur l'ensoleillement. La collaboration suisse est assurée par l'Institut fédéral de météorologie, à Zurich. La durée du projet est de trois ans.

313 Petites centrales héliothermiques

Le 6 octobre 1977, les pays suivants ont signé l'accord d'exécution relatif aux travaux préparatoires de la construction de centrales héliothermiques: Allemagne fédérale, Autriche, Belgique, Espagne, Etats-Unis d'Amérique, Grèce, Italie, Suède et Suisse.

Dans un premier stade, on préparera les documents nécessaires pour la construction de deux centrales héliothermiques de types différents à Almeria (Espagne). Il s'agit d'une part d'une centrale tour et d'autre part d'une installation pour la production décentralisée de chaleur. La puissance électrique prévue est de l'ordre de 500 KW. Cette étude coûte environ 2 millions de francs; la Suisse y participe à raison de 5 pour cent, soit quelque cent mille francs.

Les possibilités d'utiliser cette technique d'énergie solaire en Suisse ont déjà fait l'objet d'études préliminaires. C'est pourquoi notre coopération à ce projet nous donnera des indications concrètes sur les possibilités qu'offre la construction de centrales héliothermiques. Les stations expérimentales étant coûteuses, la Suisse a, en l'occurrence, la chance exceptionnelle d'acquérir à relativement bon marché des connaissances théoriques et une expérience pratique dans ce domaine.

Après cette première phase, dont la durée sera d'environ un an, une décision sera prise quant à la réalisation des deux projets de centrales. Un nouvel accord d'exécution portant sur cette question devrait alors être conclu.

32 Energie géothermique

321 Généralités

On admet généralement que, si l'on creuse dans la terre, la température de la roche augmente régulièrement, en moyenne de 3°C par 100 m de profondeur («gradient de température géothermique»). Aux endroits où l'activité tectonique est plus importante et, en particulier, dans les régions volcaniques, le gradient est sensiblement plus élevé. La chaleur terrestre des couches profondes représente la chaleur résiduelle de notre planète, laquelle se refroidit très lentement, et provient encore aujourd'hui de l'énergie libérée au centre de la terre par la désintégration de radio-isotopes. La géothermie ne peut que conditionnellement être considérée comme une source d'énergie renouvelable. Cependant, les réserves à disposition sont énormes. Si de l'eau circule dans les couches profondes, elle se réchauffe et peut même dans certains cas isolés remonter par des fentes à la surface en étant encore très chaude (sources thermales), voire sous forme de vapeur. Si la température et la quantité sont suffisantes, cette source de chaleur peut être captée par forage et servir pour le chauffage de locaux ou la préparation d'eau chaude.

Il ne faut pas s'attendre à trouver des gisements de vapeur en Suisse. Toutefois, on sait par les forages de prospection pétrolière que l'on peut trouver dans le Plateau suisse, dans les grands axes des vallées et dans le Jura, d'importantes sources d'eau. Des études effectuées à l'étranger, par exemple en France, ont montré que ces sources pouvaient être exploitées rentablement pour le chauffage.

Le potentiel géothermique utilisable de la Suisse est encore trop peu connu; il semble toutefois être si important que des prospections systématiques devraient être entreprises. La Commission fédérale d'experts pour la mise en valeur de l'énergie géothermique et le stockage souterrain de chaleur s'occupe depuis 1975 de mettre sur pied un programme national de recherches.

322 Systèmes artificiels d'exploitation de l'énergie géothermique

Le premier accord d'exécution visera à poursuivre sur une plus large échelle le développement de la technologie de l'exploitation des roches sèches et chaudes, technologie qui est déjà très avancée aux Etats-Unis. La méthode suivie

consiste à injecter de l'eau froide dans un puits de 2000 à 5000 m de profondeur. A travers des fentes artificielles, l'eau se réchauffe et est récupérée à la surface, sous forme de vapeur ou d'eau chaude, grâce à un second forage exécuté à une distance convenable.

Selon le programme, cette technique doit être développée en trois phases:

- analyse du système et mise au point d'un processus optimal du point de vue technique et économique,
- études sur modèles, examens de laboratoire, essais sur le terrain,
- construction d'installations pilotes, poursuite des recherches.

L'accord a été signé le 6 octobre 1977 par l'Allemagne fédérale, les Etats-Unis, le Royaume Uni, la Suède et la Suisse. La durée prévue est de quinze mois. Son coût total est d'environ 1 200 000 francs. La part de la Suisse s'élèvera vraisemblablement à 240 000 francs, payables en espèces.

323 Méthodes géophysiques d'exploration

Un autre accord d'exécution relatif aux méthodes géophysiques d'exploration est en préparation. Ses objectifs devraient être les suivants:

- détermination du flux de chaleur dans les forages et extrapolation suivant la profondeur, influence des nappes aquifères,
- exécution d'expériences pour établir les rapports entre la conductibilité thermique et les caractéristiques sismiques des roches,
- le développement de la technologie pour l'exploitation des roches sèches comprenant: la détermination des champs de contrainte des anisotropies sismiques, le percement de fissures artificielles avec examen de leurs propriétés et de leur orientation, l'examen des effets sismiques éventuels survenant lors du percement des fentes et pendant la circulation de l'eau.

Le texte de l'accord doit encore être rédigé: les coûts, la durée et la participation ne sont pas encore connus.

324 Eau chaude d'origine géothermique pour le chauffage

Un troisième accord concernant la géothermie a pour objet l'utilisation de l'eau chaude pour le chauffage. Comme la technologie de cette application repose déjà sur une large expérience, le programme prévu se limitera à l'étude de questions spécifiques telles que le développement d'un échangeur de chaleur pour l'utilisation d'eau saline chaude fortement minéralisée. Un échangeur de chaleur développé aux USA doit être testé à cet effet dans un forage. On ne sait pas encore dans quel pays l'expérience doit avoir lieu. Il n'est pas encore possible, non plus, de se prononcer sur le coût de ce programme, sa durée et le mode de participation qui s'y appliquera.

325 Stockage hydrogéothermique

Le projet porte sur les aspects techniques et économiques du stockage des rejets de chaleur industriels dans les nappes souterraines et leur utilisation pour

le chauffage des habitations pendant l'hiver. L'avantage de cette nouvelle technologie réside dans son rendement énergétique élevé, sa température d'opération de plus de 100°C et le bon rendement économique prévu.

33 Biomasse

331 Généralités

La notion de biomasse s'applique à un domaine très vaste qui comprend aussi bien les agents énergétiques classiques tels que le bois et les plantes à croissance rapide, que les déchets de substances organiques. Ceux-ci peuvent être brûlés sous forme solide afin de produire de la chaleur ou être utilisés pour la production de méthane. Les procédés de fermentation anaérobies qui dégagent du méthane n'ont quasiment plus été développés depuis la deuxième guerre mondiale. Il s'agit de reprendre maintenant ces travaux. Un groupe de travail de l'AIE propose de procéder à un inventaire de la biomasse des Etats membres intéressés et de mettre sur pied un service d'information. Comme il est incertain que la participation suisse soit judicieuse, on ne sait donc pas s'il sera nécessaire de mettre à disposition des moyens supplémentaires.

34 Utilisation rationnelle de l'énergie

341 Généralités

L'AIE se fixe pour objectif de contribuer à assurer une utilisation efficace de l'énergie par l'amélioration des techniques existantes et le développement de nouvelles méthodes. Quatre accords d'exécution ont déjà été signés en 1977. Les programmes correspondants sont décrits ci-dessous. D'autres programmes sont en voie de préparation et devraient déboucher sur de nouveaux accords d'exécution en 1978. Il s'agit de questions relatives au stockage de l'énergie, au développement de nouveaux types de pompes à chaleur, de nouveaux matériaux et d'économies d'énergie dans les processus industriels.

342 Utilisation d'énergie en cascade

Beaucoup de procédés thermiques ou industriels libèrent de la chaleur résiduelle dont la température est encore relativement élevée. L'objectif visé par ce programme est de montrer qu'il y a certains dispositifs thermodynamiques qui se prêtent à l'utilisation de la chaleur résiduelle à différents paliers de température.

Les Etats membres intéressés sont convenus d'effectuer dans une première phase d'une durée de deux ans une étude commune portant sur:

- l'inventaire des plus importantes sources de chaleur résiduelle dans chaque pays participant,
- l'étude des procédés d'utilisation en cascade de la chaleur résiduelle économiquement les plus intéressants,

– l'élaboration des projets de recherches et de développement à effectuer dans une seconde phase.

Le 16 mars 1977, l'accord d'exécution s'y rapportant ainsi que l'annexe I portant sur l'étude commune précitée ont été signés par les pays suivants: Allemagne fédérale, Autriche, Etats-Unis et Suède. Les Pays-Bas et le Royaume-Uni marquent de l'intérêt pour une participation; la Suisse a adhéré à l'accord le 21 février 1978.

L'étude commune est financée par un fonds alimenté par les contributions des pays participants. La contribution due par chaque pays est déterminée selon un barème fondé sur le produit national brut. Le coût total de l'ensemble du projet étant d'environ un million de francs, la Suisse doit en conséquence prendre en charge 3,76 pour cent, soit approximativement 38 000 francs dont une partie doit être dépensée en Suisse pour l'exécution de recherches, d'évaluations et d'autres travaux. En Suisse, c'est l'Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs qui collabore à l'étude; les coûts de la première phase peuvent être couverts par les crédits ordinaires de recherche.

343 Utilisation rationnelle de l'énergie dans les bâtiments

En Suisse, 50 pour cent environ de toute l'énergie consommée sert au chauffage des locaux, à la climatisation et à la préparation d'eau chaude. Dans les autres pays ayant des conditions de climat comparables, la part de l'énergie consommée à ces fins est à peu près la même. Une amélioration des conditions énergétiques dans les bâtiments isolés et les ensembles locatifs permettrait de réaliser de substantielles économies d'énergie. Le 16 mars 1977 le Canada, les Etats-Unis, l'Italie et le Royaume-Uni ont conclu un accord d'exécution y relatif. Depuis lors, le Danemark et la Suède y ont aussi adhéré. Les entreprises privées sont également admises comme partenaires directs à ce projet. La Suisse a signé l'accord le 21 février 1978.

Les travaux effectifs ont commencé en mai 1977: seize programmes de calcul ont été comparés compte tenu des besoins énergétiques annuels d'un immeuble administratif climatisé exactement défini. En se fondant sur des données météorologiques uniformes, que les Etats participants avaient reçues sur bandes magnétiques, on a examiné trois variantes quant à l'isolation thermique du bâtiment lui-même et à la capacité d'accumulation thermique des parois de séparation. Le but de cette première analyse est d'élaborer un programme de calcul uniforme pouvant être remis à des conditions favorables aux Etats participants pour leur propre usage. Ces calculs comparatifs sont l'objet de la tâche décrite dans l'annexe I de l'accord d'exécution portant sur la recherche des méthodes de détermination des besoins énergétiques des bâtiments. La durée fixée pour la réalisation du projet que contient cette annexe est de trois ans. Chaque pays qui met son propre programme de calcul à disposition peut y participer.

Le sondage effectué en Suisse auprès de l'industrie privée, dans les hautes écoles et l'Administration fédérale a montré que les entreprises, les établissements et les services questionnés étaient très favorables à la participation de

notre pays à l'exécution du projet précité, car les efforts à fournir sans tarder dans ce domaine en Suisse s'en trouveraient stimulés. On a fait valoir que la Suisse avait un grand besoin d'un tel programme de calcul, par exemple pour apprécier les constructions publiques et les projets de constructions privées, pour élaborer des prescriptions de police des constructions et établir des normes, et aussi à des fins de recherche et de développement scientifique.

Comme l'accord d'exécution prévoit que chaque pays participe au projet du simple fait de ses travaux et des prestations de ses experts, aucune contribution financière spéciale n'est nécessaire. En Suisse, les travaux seront exécutés par le Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et l'Institut de recherches pour l'industrie, le génie civil et les arts et métiers à Dübendorf et l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne. A cet effet, il faudrait s'assurer la collaboration d'un informaticien. De 1978 à 1980, cela entraînerait une dépense de 150 000 francs par an.

344 Pompes à chaleur

Les Etats membres participants procèdent au niveau national à des recherches théoriques et expérimentales dans le cadre de ce programme. Ces travaux seront réunis par l'AIE sous forme d'une étude commune. Le programme s'occupe exclusivement de l'installation de pompes à chaleur mécaniques pour le stockage de la chaleur, c'est-à-dire à des fins non industrielles (chauffage de locaux, préparation d'eau chaude).

Le 16 mars 1977, un accord d'exécution valable pour une première période de 3 ans a été signé par sept pays, en l'occurrence l'Allemagne fédérale, l'Autriche, le Danemark, les Etats-Unis, l'Irlande, l'Italie et la Suède. Récemment, les Pays-Bas y ont adhéré; la Suisse a signé l'accord le 21 février 1978.

Un sondage effectué auprès des grandes écoles, des instituts annexes et de l'économie privée a mis en évidence le grand intérêt porté à ce travail en commun. La Suisse envisage d'apporter sa contribution sous la forme d'un projet expérimental des Forces motrices bernoises SA, qui vise à élucider les possibilités d'utilisation des pompes à chaleur pour le chauffage et la préparation de l'eau chaude dans une maison familiale, la chaleur serait extraite du sol environnant. La réalisation de ce projet des FMB revient au total à environ 150 000 francs. Les FMB exécutent de leur propre autorité et financent elles-mêmes cette expérience commencée il y a trois ans.

345 Transfert et échange de chaleur

Les échangeurs de chaleur constituent l'élément principal du transfert et de la récupération de chaleur dans les procédés de production de chaleur ou industriels. Tant l'amélioration des processus d'échange actuels que le développement de nouveaux types d'échangeurs pour de nouveaux champs d'application conduisent à une amélioration substantielle du coefficient d'utilisation thermique, soit de l'énergie primaire. Pour ces raisons, l'AIE a décidé d'entre-

prendre une étude plus approfondie des modèles d'échangeurs de chaleur et des processus de transfert de la chaleur dans son programme de recherches et de développement. Pour le moment, trois domaines spécifiques ont été désignés. Ils sont décrits dans les annexes des accords d'exécution du 28 juin 1977:

Annexe I: échangeurs de chaleur à surface étendue

Annexe II: disposition optimale des réseaux d'échangeurs de chaleur

Annexe III: apparition de vibrations dans les tubes des échangeurs de chaleur.

Dans ce domaine aussi, la collaboration consiste à assurer la réunion des projets de caractère national. Ces projets particuliers seront exécutés par les pays participants eux-mêmes et par leurs propres moyens financiers. Un pays participant n'a qu'à déclarer l'intérêt qu'il porte à tel ou tel des domaines décrits ci-dessus, dans les limites duquel il peut contribuer par ses propres travaux à l'avancement des recherches. La participation donne accès aux projets et aux résultats des autres participants dans le domaine en question.

L'accord d'exécution a été signé par les Etats-Unis (annexe III), le Royaume-Uni (annexes I, II et III) et la Suède (annexes I, II et III). Pour l'instant, la durée de l'accord d'exécution est fixée à trois ans pour les annexes I et III et deux ans pour l'annexe II. La Suisse a également signé l'accord le 21 février 1978 (annexes I et III).

En Suisse, l'Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs à Würenlingen et Sulzer Frères SA à Winterthour s'intéressent à participer au programme. Les travaux proposés par l'IFR dans le cadre du programme sont en relation avec ses recherches sur les échangeurs de chaleur pour tours de refroidissement sèches, avec la collaboration d'Alusuisse SA, à Zurich; ils ont trait aux recherches analytiques et expérimentales sur les échangeurs gaz-liquide ainsi qu'à l'optimisation de leur dimensionnement (annexe I). Les travaux à effectuer, d'un coût de l'ordre de 250 000 francs, seront exécutés et financés dans le cadre du programme de recherches ordinaires de l'Institut.

La contribution proposée par Sulzer Frères SA est l'étude de l'apparition de vibrations dans les tubes échangeurs de chaleur (annexe III). Ces travaux, d'un coût d'environ 120 000 francs, seront entièrement exécutés et pris en charge par cette entreprise.

35 Hydrogène

351 Généralités

Outre l'électricité et de façon analogue à celle-ci, l'hydrogène pourrait devenir l'un des principaux agents énergétiques de notre économie énergétique lorsque nous ne pourrons plus recourir aux combustibles fossiles. Ces derniers, soit le gaz naturel, le pétrole et le charbon, constituent actuellement notre principale source d'énergie. L'hydrogène convient admirablement bien comme agent énergétique car on peut le produire à partir de l'eau en quantité illimitée, le brûler très proprement, et il est sans toxicité. Il peut être stocké, transporté et distribué sous forme gazeuse, liquide ou solide. L'hydrogène est produit par électrolyse ou par des procédés thermochimiques.

352 Production d'hydrogène à partir de l'eau

L'AIE a choisi le problème de la production d'hydrogène comme objet d'une collaboration internationale et a proposé le 6 octobre 1977 aux Etats membres intéressés la signature d'un accord d'exécution relatif à un programme pour la production de l'hydrogène à partir de l'eau.

Le programme comprend actuellement trois projets décrits dans les annexes de l'accord:

Annexe I: évaluation chimiothermique des procédés thermochimiques

Annexe II: réacteur à haute température – point de jonction thermochimique de l'installation

Annexe III: évaluation des possibilités futures de commercialisation de la production d'hydrogène à partir de l'eau.

L'annexe II n'a pour le moment pas suscité d'intérêt immédiat en Suisse car des recherches n'y sont pas poursuivies sur cette voie. Il en va autrement des projets I et III.

Annexe I: évaluation chimiothermique des procédés thermochimiques:

Le but que vise ce projet est de procéder à des recherches sur des procédés chimiothermiques spécifiques tels que les procédés par soufre ou par chlorure de fer pour la production d'hydrogène. L'Allemagne fédérale, la Belgique, les Communautés européennes, les Etats-Unis, le Japon, les Pays-Bas et la Suisse ont adhéré au projet le 6 octobre 1977. Le Fonds national a attribué en 1977 à l'Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs, dans le cadre du programme national de recherches sur l'énergie, un crédit de 630 000 francs qui s'ajoutera à ses propres dépenses. Il s'agit d'une recherche sur les cycles de réaction thermique. Ces travaux constitueront la contribution de la Suisse au projet. Pour le moment, il n'est pas nécessaire de disposer d'autres moyens financiers.

Annexe III: évaluation des possibilités futures de commercialisation de la production d'hydrogène à partir de l'eau:

Les données sur le développement du marché dans chaque pays participant doivent être rassemblées selon une méthode qui reste à déterminer. Des données recueillies on pourra déduire les possibilités commerciales qui s'ouvriront à l'hydrogène. Le 6 octobre 1977, l'Allemagne fédérale, la Belgique, le Canada, les Etats-Unis, l'Italie, le Japon, les Pays-Bas, la Suède, la Suisse et les Communautés européennes ont signé le projet. C'est l'Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs qui est responsable des travaux en Suisse.

36 Aspects de la sécurité des réacteurs nucléaires

361 Généralités

Même si la Suisse ne développe pas ses propres réacteurs, elle doit former et entraîner des spécialistes capables de se prononcer, du point de vue de la sécurité, sur les demandes de permis de construction et d'exploitation d'installations nucléaires, compte tenu de l'état actuel des connaissances en la matière. La recherche sur la sécurité doit permettre de contribuer au développement de

ce domaine de la connaissance et d'assurer l'accès aux dernières découvertes. Les connaissances obtenues de la sorte et l'expérience acquise en propre serviront en premier lieu à évaluer les marges de sécurité pour les nouvelles installations ainsi qu'à assurer le contrôle subséquent et les examens périodiques des installations existantes. Comme les questions relatives à la sécurité nucléaire ont une portée supranationale et qu'il est généralement très coûteux de disposer de centres de recherches dans ce domaine, la décision a été prise au sein de l'AIE de mettre les installations nationales existantes au service des recherches internationales.

La participation des pays intéressés peut se faire sous forme de contribution en espèces calculée sur la base du produit social brut ou par des prestations en nature pour l'exécution du projet lui-même ou dans des domaines qui lui sont proches. Les prestations sous forme de travail offrent aussi aux petits pays la possibilité de participer aux expériences pratiques et à l'interprétation de leurs résultats, ce qui constitue pour eux une occasion quasiment unique.

Compte tenu des besoins de la Division pour la sécurité des installations nucléaires de l'Office fédéral de l'économie énergétique, les projets ci-dessous ont notamment une grande importance pour notre pays. Ils sont en rapport avec les travaux exécutés par l'Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs sur la thermo-hydraulique des systèmes de refroidissement d'urgence et la mécanique de rupture des cuves et conduits sous pression.

362 Echange d'informations techniques sur la recherche et le développement pour la sécurité des réacteurs

Ce projet prévoit l'information réciproque des Etats participants par des convocations à des réunions de spécialistes ainsi que par la distribution de rapports techniques, d'études et de rapports sur l'état des projets nationaux. Ces Etats feront aussi connaître les résultats qu'ils ont obtenus aux centres d'information sur les recherches en matière de sécurité nucléaire de l'AIE et à l'agence de l'énergie nucléaire de l'OCDE.

L'accord d'exécution conclu pour une durée de cinq ans a été signé le 20 mai 1976 par les pays suivants: Allemagne fédérale, Autriche, Belgique, Canada, Espagne, Etats-Unis, Italie, Japon, Norvège, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède et Suisse. Chaque pays supporte les frais causés par son activité d'information. En Suisse, l'accord est exécuté par l'Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs; les frais peuvent être couverts par le budget ordinaire, il n'y aura pas de dépenses supplémentaires.

363 Expériences en matière de sécurité dans le réacteur à eau bouillante hors service de Grosswelzheim (RFA)

Ces expériences portant sur la sécurité ont trait à des essais non destructifs de matériaux, aux sollicitations admissibles de cuves résistantes à la pression et de conduites, aux conditions d'écoulement et de résistance des matériaux qui apparaissent lors d'un accident du fluide de refroidissement; en outre, on

procédera à des mesures sur la fréquence des fuites. Les recherches s'étendront de plus au comportement des installations nucléaires lors de tremblements de terre. Les pays suivants se sont inscrits pour participer à cet accord d'exécution: Danemark, Espagne, Etats-Unis, Italie, Japon, Royaume-Uni, Suède et Suisse. La durée prévue pour l'exécution du projet est de cinq ans. La Suisse participera aux frais à raison de 260 000 francs. L'Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs pourrait être chargé d'exécuter les travaux en Suisse.

364 Station expérimentale pour les pertes de réfrigérant

Un autre accord d'exécution est prévu pour étudier les problèmes posés par les pertes de réfrigérant dans diverses conditions d'exploitation. Les pays suivants se sont inscrits pour cet accord en préparation: Allemagne fédérale, Autriche, Canada, Danemark, Espagne, Suède et Suisse. L'exécution du projet s'étendra sur cinq ans. En Suisse, il sera exécuté par l'Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs. Les travaux devraient coûter 500 000 francs par an.

365 Technologie des gaines de réacteurs pressurisées

Il est envisagé d'exécuter à Oak Ridge (USA) un programme relatif à la technologie des gaines de réacteurs pressurisées. Ce programme porte sur l'analyse des marges de sécurité des gaines de sécurité des réacteurs à eau légère, compte tenu du matériel, de la construction et, plus spécialement des lignes de soudure.

Les pays suivants se sont inscrits pour cet accord d'exécution: Allemagne fédérale, Danemark, Espagne, Italie, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède et Suisse. La durée prévue est de cinq ans.

En Suisse, c'est à nouveau à l'Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs qu'il incomberait d'exécuter les travaux. On peut évaluer les dépenses à 90 000 francs par an.

37 Fusion nucléaire contrôlée

371 Généralités

A long terme, la fusion nucléaire semble offrir de grandes possibilités pour une production économique de l'énergie. Il reste à savoir dans quelle mesure ces possibilités sont réalisables sur le plan technique. Mais plus l'espoir s'accroît sur le plan scientifique de voir se réaliser la fusion nucléaire, plus les problèmes d'ordre technologique se multiplient. Citons parmi ceux-ci la question des matières premières, les problèmes d'encrassement du matériel et du plasma, toutes les questions liées à la technologie des aimants supraconducteurs, qui sont notamment compliquées par la nécessité de concevoir des bobines magnétiques d'une grandeur encore inconnue pour le confinement du plasma dans les réacteurs à fusion.

Pour les pays industrialisés du monde occidental, ce sont la Communauté européenne de l'énergie atomique (EURATOM) et l'AIE qui encouragent la mise sur pied et s'occupent de l'exécution de programmes opérationnels de coopération de caractère international dans le domaine de la fusion contrôlée. Alors que l'Agence s'occupe des problèmes technologiques posés par l'application de la fusion nucléaire contrôlée - vers laquelle nous tendons à longue échéance - en vue d'assurer une production d'énergie rentable, l'EURATOM dirige comme elle l'a fait jusqu'ici la recherche fondamentale en Europe. La recherche et le développement technologique étant, cela va sans dire, étroitement liés, l'EURATOM participe aux projets de l'AIE, soit directement comme collectivité, soit indirectement par l'intermédiaire des Etats membres.

Dans les deux secteurs, recherche et technologie, la Suisse peut faire état de travaux importants, qui non seulement permettent de coopérer sur le plan international au plus haut niveau de la recherche dans le domaine de la fusion nucléaire, mais justifient aussi l'accès au savoir dont disposent les Etats partenaires.

Les contacts préliminaires établis avec l'EURATOM aux fins de définir les possibilités d'une participation de notre pays au programme européen de recherches sur la fusion nucléaire viennent de se terminer. En l'occurrence, il s'agirait de garantir une collaboration pratique qui serait prêtée par les instituts des hautes écoles. Le message y relatif a été publié le 1^{er} août 1978 (FF 1978 II 1). En revanche, ce seraient surtout les établissements annexes des hautes écoles et l'industrie qui seraient intéressés par les projets de l'AIE relatifs à la technologie, qui sont décrits ci-après.

372 Source intense de neutrons

Les Etats-Unis ont invité les pays membres de l'AIE à collaborer au développement et à la construction d'une source de neutrons à Los Alamos. Ces installations doivent servir au développement de matériaux de parois appropriés, tels qu'on en aura vraisemblablement besoin dans les futurs réacteurs à fusion.

Le rayonnement neutronique correspondra par l'énergie et par l'intensité à celui qui sera émis par un réacteur à fusion et permettra ainsi de tester les matériaux et leur résistance au rayonnement dans des conditions proches de la réalité.

L'accord d'exécution a été signé le 20 mai 1976 par le Canada, les Etats-Unis, le Japon, la Suède et la Suisse. Les pays prennent part au projet en envoyant au moins un spécialiste pendant un an à Los Alamos pour collaborer au développement et à la fabrication de la source de neutrons. La fabrication durera environ quatre ans.

A titre de contribution de la Suisse, l'Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs a l'intention de mettre en temps voulu à disposition un spécialiste (p. ex. pour la dosimétrie des neutrons). Cela permettra à l'Institut de disposer d'une certaine priorité lorsqu'il s'agira, ultérieurement, d'utiliser de façon opérationnelle la source de neutrons pour l'irradiation de matériaux.

Un accord d'exécution réglant la coopération dans le domaine des aimants de fusion supraconducteurs a été proposé aux membres de l'AIE le 6 octobre 1977. Cet accord comprend pour le moment une annexe relative au développement de grandes bobines électromagnétiques. L'adjonction d'une deuxième annexe (encore en voie de préparation) traitant du refroidissement forcé de l'hélium est prévue.

Annexe I: développement de grandes bobines électromagnétiques:

Pour acquérir les connaissances sur la fabrication de grandes bobines électromagnétiques telles qu'on en aura besoin pour les réacteurs à fusion, on va développer et construire six bobines supraconductrices de conceptions différentes; trois le seront par les Etats-Unis, une par le Japon, une par l'EURATOM et une par la Suisse. Ces bobines d'un diamètre de plusieurs mètres doivent être testées séparément et en série quant à leur fonctionnement stationnaire et transitoire (en pulsation). Le champ magnétique toroïdal à atteindre avec l'ensemble des bobines doit avoir une intensité de 80 000 gauss. Le supraconducteur de chaque bobine sera mis au point séparément. Chaque partenaire développe et finance lui-même sa bobine. Il prend également en charge le transport de celle-ci aux Etats-Unis. Les Etats-Unis développent et mettent au point à leurs frais la station d'essai d'Oak Ridge.

La fusion nucléaire ouvre de nouvelles perspectives à la technologie des aimants dans laquelle nos instituts de recherche et notre industrie ont toujours joué un rôle important. La participation à ce projet leur offre la possibilité de s'associer à une expérience d'intérêt technique et scientifique qui ne pourrait jamais être réalisée en Suisse à cette échelle. C'est pour cette raison que des experts suisses ont, en 1976, pris part plusieurs fois à des séances de travaux préparatoires, en particulier à Oak Ridge et à Garching (RFA). Une séance d'information organisée par l'Office fédéral de la science et de la recherche a mis en évidence l'intérêt que portent à la participation de la Suisse à ce projet l'Institut suisse de recherches nucléaires, l'Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs, certains instituts des hautes écoles et plusieurs entreprises privées. De plus, l'Institut de physique des plasmas à Garching (RFA) a suggéré qu'une collaboration étroite soit établie entre l'EURATOM et les organismes suisses pour le développement et la fabrication des bobines.

Les instituts et établissements suisses chargés du développement et de la construction de la bobine suisse sont pour l'essentiel l'Institut suisse de recherches nucléaires, l'Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs, ainsi que des entreprises industrielles, dont en premier lieu Brown Boveri & Cie. La direction de cette maison a déjà déclaré qu'elle contribuerait à l'exécution du projet à raison de 4,5 millions de francs. Selon toutes prévisions, la réalisation s'étendra à 1982. La dépense qu'aura à supporter la Suisse, en sus de la contribution de Brown Boveri & Cie, sera de 4,5 millions de francs.

Annexe II: refroidissement forcé à l'hélium:

Comme nous l'avons déjà relevé, ce projet se trouve encore à l'examen. Les dépenses annuelles à la charge de la Suisse peuvent être estimées à 150 000 francs pour les années 1978 à 1980.

L'EURATOM développe et construit actuellement à Jülich (RFA) un appareil pour la fusion (Textor) dont le coût global sera de l'ordre de 40 millions de francs. Les objectifs visés en l'occurrence sont les suivants:

- Analyser et expliquer les mécanismes d'interaction dans les décharges Tokamak et leur influence sur l'encrassement du plasma.
- Développer des matériaux et des structures adaptées pour la paroi primaire et tester expérimentalement ces structures dans des conditions de décharges correspondant à la réalité.
- Développer des techniques d'observation de la zone limite entre le noyau chaud du plasma et la paroi primaire; contrôler l'encrassement du plasma.

Un accord d'exécution relatif à la participation des Etats de l'AIE à ce projet a été déposé le 6 octobre 1977. L'accord prévoit qu'au cours d'une première phase, qui s'étendra de 1978 à 1980, les Etats intéressés participeront par l'envoi de personnel technique et scientifique à Jülich au développement et à la construction de l'installation. Cette participation confèrera aux pays participants le droit d'adhérer à la phase opérationnelle pour laquelle un nouvel accord d'exécution sera conclu. Selon toute prévision, les Etats-Unis, le Japon et la Suisse participeront à l'exécution de ce projet en sus de l'EURATOM.

En Suisse, ce sont l'Institut suisse de recherches nucléaires et l'Institut de chimie inorganique de l'Université de Zurich qui s'intéressent au projet. Ces deux instituts envisagent d'exécuter des recherches en commun pendant la phase opérationnelle, cela en complément des travaux financés actuellement par le Fonds national. Ces recherches porteront sur:

- l'interaction plasma/paroi, la fabrication et l'analyse de matériaux pour la paroi primaire et le «limiter»,
- le développement de techniques de revêtements plasmachimiques avec des matériaux appropriés.

L'envoi des spécialistes suisses à Jülich, la préparation et l'exécution des expériences décrites exigeront une dépense annuelle de 400 000 francs de 1978 à 1980.

4 Les arrêtés fédéraux proposés

41 Arrêté fédéral approuvant les accords de l'Agence internationale de l'énergie sur la recherche et le développement dans le domaine de l'énergie

En adoptant un premier arrêté fédéral, l'Assemblée fédérale approuvera les accords signés sous réserve de ratification, selon la procédure suivie lors de la conclusion de traités internationaux.

Lors de la signature des accords, le Conseil fédéral a, par le truchement de la délégation suisse, fait savoir que, pour des motifs relevant du droit interne, la ratification devait être réservée, mais que la Suisse prêterait tout de suite sa collaboration. Aussi longtemps que la convention n'est pas ratifiée, la Suisse n'est pas liée sur le plan du droit international. Il fallait donner la promesse de

commencer à collaborer immédiatement, la procédure d'approbation prenant un certain temps.

Une adhésion de la Suisse n'intervenant qu'après l'approbation des accords aurait comporté des désavantages considérables pour notre pays. Le risque eût existé que la collaboration de la Suisse soit refusée, l'adhésion de nouveaux membres à un accord requérant l'unanimité. De plus, la Suisse aurait été privée de l'expérience que seule une collaboration effective permet d'acquérir.

Une difficulté s'oppose à la ratification des accords d'exécution par le Conseil fédéral: l'état des finances de la Confédération. En effet, le Conseil fédéral ne peut ratifier les conventions approuvées que lorsque leur financement est assuré pour la durée de l'engagement contractuel, que ce soit par des crédits ordinaires dans le cadre du budget et du plan financier ou par des tiers.

42 Arrêté fédéral autorisant le Conseil fédéral à conclure des accords de l'Agence internationale de l'énergie sur la recherche et le développement dans le domaine énergétique

Simultanément, nous vous proposons de nous autoriser en vertu d'un deuxième arrêté fédéral à conclure d'autres accords dans le cadre de l'article 42, chiffre 1, lettre c, de l'accord sur un programme international de l'énergie (PIE). Ceux-ci n'auraient ensuite plus besoin d'être approuvés séparément par l'Assemblée fédérale. Une telle délégation permettant la conclusion de traités internationaux à conclure dans le domaine considéré correspond à la pratique de l'Assemblée fédérale et est en général reconnue comme admissible. Cependant, la disposition de droit interne réglant la question de la délégation de compétence ayant un caractère législatif, elle requiert, selon l'article 5, 2^e alinéa, de la loi sur les rapports entre les conseils, la forme d'un arrêté soumis au référendum. C'est pour cette raison que cet arrêté contient une clause référendaire.

L'autorisation donnée est limitée aux accords sur les recherches et le développement dans le domaine de l'énergie, au sens de l'article 42, chiffre 1, lettre c, PIE. De plus, sont exclues de l'autorisation les conventions soumises au référendum facultatif en vertu de l'article 89, 3^e alinéa, de la constitution. En conséquence, l'autorisation respecte les limites générales imparties aux délégations. La situation financière constitue un frein supplémentaire. Le Conseil fédéral ne peut se lier sur le plan international que dans la mesure où le financement des obligations découlant des traités est assuré.

Une fois rodée la procédure suivie par l'AIE pour la préparation des accords sur les recherches et le développement dans le domaine de l'énergie, l'AIE a accéléré le mouvement: divers Etats sont en mesure de signer l'accord dès la présentation d'un projet, sans réserve de ratification. Nous devons pouvoir agir sans retard de la même façon. Ainsi, vos conseils seraient déchargés du soin d'examiner chaque fois séparément les projets d'approbation. Vous vous êtes déjà prononcés en faveur d'une telle manière de procéder – qui a donné satisfaction – dans le cas du COST (FF du 24 avril 1972 sur l'approbation des conventions dans le cadre de la coopération européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique; FF 1972 I 174 s.; RS 422.42).

Tableau 1

Chiffre	Accords d'exécution dont l'approbation est demandée	Signature		Durée	Dépenses qui ne sont couvertes ni par le budget ordinaire, ni par le Fonds national ou l'industrie, exprimées en milliers de francs					Organisme chargé de l'exécution en Suisse
		AIE	Suisse		1978	1979	1980	1981	1982	
312	Systèmes de chauffage et de climatisation solaires	20.12.76	24. 2.77	3 ans	1170	950	—	—	—	EPFL/IFR/ISM IFR
313	Petites centrales héliothermiques...	6.10.77	6.10.77	1 an	100					
322	Systèmes géothermiques artificiels..	6.10.77	6.10.77	15 mois	240					EPFZ
342	Utilisation d'énergie en cascade....	16. 3.77	21. 2.78	3 ans	—	—	—	—	—	IFR
343	Utilisation rationnelle de l'énergie dans les bâtiments	16. 3.77	21. 2.78	3 ans	150	150	150			LEM IFR/FMB IFR/Sulzer
344	Pompes à chaleur	16. 3.77	21. 2.78	3 ans	—	—	—	—	—	
345	Transfert et échange de chaleur ...	28. 6.77	21. 2.78	3 ans	—	—	—	—	—	
352	Production d'hydrogène à partir de l'eau	6.10.77	6.10.77	3 ans	—	—	—	—	—	IFR
362	Echange d'informations sur la sécurité des réacteurs	20. 5.76	20. 5.76	5 ans	—	—	—	—	—	IFR
372	Source intense de neutrons	20. 5.76	20. 5.76	4 ans	—	—	—	—	—	IFR
Modifications possibles du fait de l'extension ou de la limitation des programmes				Subtotal	1660	1100	150	—	—	
				Total	2910					
Cours de change pris en considération: 1 US \$ = 2 francs/1 DM = 1 franc										

Tableau 2

Chiffre	Accords d'exécution tombant sous le coup de l'autorisation générale	Signature		Durée	Dépenses qui ne sont couvertes ni par le budget ordinaire, ni par le Fonds national ou l'industrie, exprimées en milliers de francs					Organisme chargé de l'exécution en Suisse
		AIE	Suisse		1978	1979	1980	1981	1982	
313	Petites centrales héliothermiques, phase de construction			3 ans		670	670	670		IFR IFR IFR ISN/IFR/BBC UNI (ZH)/IFR
323	Géothermie, méthodes géophysiques d'exploration									
324	Eau chaude d'origine géothermique pour le chauffage			2 ans	100	130				
325	Stockage hydrogéothermique									
363	Expériences en matière de sécurité au réacteur de Grosswelzheim			5 ans	260	260	260	260		
364	Expériences sur les pertes de réfrigérant dans les réacteurs nucléaires.			5 ans	500	500	500	500		
365	Gainés de réacteurs pressurisées ...			5 ans	90	90	90	90		
373	Aimants supraconducteurs pour la fusion	6.10.77	1)	5 ans	1150	1150	1450	1000		
374	Interaction plasma/paroi	6.10.77	1)	5 ans	400	400	400	400		
1) Signature prévue dès que possible sous réserve de ratification.				Total	2500	3200	3320	2920	1450	
				Soit pour les cinq années: 13 440						
Le coût des programmes 323 et 324 n'est pas encore connu. Il est possible que d'autres accords soient conclus, de même que des projets connus soient modifiés entre-temps.										
Cours de change pris en considération: 1 US \$ = 2 francs/1 DM = 1 franc										

43 Arrêté fédéral sur le financement de la recherche et du développement dans le domaine énergétique et dans le cadre de l'Agence internationale de l'énergie

Un troisième arrêté fédéral doit ouvrir un crédit d'engagement de 10 millions de francs. Ce crédit ne devrait être utilisé que dans la mesure où il serait impossible de trouver d'une autre façon les fonds nécessaires à l'application d'un nouvel accord. Par nouveaux accords, il faut entendre ceux qui ne tombent pas sous le coup de l'arrêté d'approbation que nous vous proposons d'adopter. En tant que véritable arrêté financier, l'arrêté ouvrant un crédit d'engagement n'est pas de portée générale et n'est donc pas soumis au référendum.

5 Financement

Les projets de recherche sont financés d'une part dans le cadre des projets de recherches ordinaires de la Confédération, par des contributions du Fonds national et par les contributions des entreprises industrielles intéressées. Une part considérable des frais devra toutefois être financée par d'autres moyens. Les tableaux 1 et 2 indiquent les dépenses non couvertes des programmes de recherches actuellement connus. Les données y relatives sont récapitulées dans le tableau 3 ci-dessous selon les dépenses pour les années 1978 à 1982. Pour l'ensemble, on peut déterminer un besoin financier supplémentaire de 16 350 000 francs. Pour autant qu'il s'agisse de prestations en espèces, les dépenses sont payées à l'AIE en US \$ ou en DM. Etant donné le flottement des cours, nous avons, pour simplifier, admis que le dollar américain valait 2 francs et le Deutsche Mark 1 franc.

Dépenses annuelles dont la couverture sera assurée par d'autres moyens (en milliers de francs)

Tableau 3

	1978	1979	1980	1981	1982	Total
Accords dont l'approbation est proposée	1660	1100	150	—	—	2 910
Accords qui tomberaient sous le coup de l'autorisation générale ...	2500	3200	3370	2920	1450	13 440
Total	4160	4300	3520	2920	1450	16 350

Cours de change pris en considération: 1 US \$ = 2 francs/1 DM = 1 franc

Les dépenses dont le financement n'est pas assuré devraient être couvertes par la Caisse fédérale. En l'état des finances de la Confédération, cette solution ne peut guère être envisagée.

Compte tenu de cette situation et partant de l'idée que les recherches dans le domaine énergétique sont de grande importance, certaines institutions de l'économie énergétique ont décidé de constituer une fondation dont le but est notamment de mettre à la disposition de la Confédération les moyens financiers dont il faut disposer pour prendre part aux projets de recherches de l'AIE.

La fondation a été constituée par acte officiel le 23 juin 1977 et l'inscription dans le registre du commerce du canton de Bâle-Ville a été faite le 26 août 1977 sous le nom de «Nationaler Energie-Forschungs-Fonds» (FNRE) (Fonds national pour la recherche énergétique). L'article 2 des statuts de fondation décrit le but de la fondation comme suit:

La fondation a pour but de promouvoir financièrement la recherche et le développement dans le domaine de l'acquisition, de la distribution et des applications de l'énergie, cela afin de garantir un approvisionnement en énergie suffisant, sûr, favorable par son coût, et qui tient compte de façon adéquate de l'environnement ainsi que de l'épuisement à moyen et à long termes des réserves disponibles.

Elle peut aussi soutenir la recherche et la mise en valeur de nouveaux agents énergétiques et de nouvelles formes d'énergie, et mettre à disposition de la Confédération des moyens lui permettant de remplir des engagements internationaux dans le domaine de l'énergie.

La fondation a été placée sous la surveillance de la Confédération par décision du Département de l'intérieur du 29 septembre 1977. Les fondateurs sont l'Union pétrolière, l'Union des Centrales suisses d'Electricité et la Coopérative de maisons suisses d'importation de charbon (KOLKO). Le capital de dotation de la fondation se monte à 75 000 francs. Les fondateurs s'engagent à fournir des contributions contractuelles dans la mesure de leur participation à l'approvisionnement du pays en énergie.

Les affaires de la fondation sont dirigées par le conseil de fondation qui est actuellement composé de 18 membres représentant l'économie énergétique, les industriels consommateurs d'énergie, les autres consommateurs d'énergie, l'industrie procédant à des recherches, les hautes écoles et leurs instituts, l'Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs. De plus, l'Administration fédérale s'est vu offrir la possibilité d'envoyer une délégation de 3 membres. Par décision du 1^{er} juin 1977, nous avons accepté l'offre et délégué un représentant du Département des transports et communications et de l'énergie, un deuxième du Département de l'intérieur et un troisième du Département de l'économie publique, qui seront chargés de représenter l'Administration fédérale au sein du conseil de fondation.

Se fondant sur l'article 2, 2^e alinéa, des statuts de la fondation, le conseil de fondation a décidé, le 12 septembre 1977, de mettre à disposition de la Confédération, à titre de contribution au financement des projets de recherches de l'AIE, un montant de 4 410 000 francs pour l'année 1978 et 4 090 000 francs pour 1979. Ainsi, les dépenses mentionnées au tableau 1 et celles de 1978 et 1979 qui se rapportent aux projets n^{os} 373 et 374 et figurent au tableau 2 sont couvertes. D'autres tranches sont prévues pour les années ultérieures.

Aux fins de régler les rapports entre le Département des transports et commu-

nications et de l'énergie et la fondation, un accord-cadre a été conclu avec notre approbation. Cet accord contient des dispositions réglant la procédure et la participation de la fondation aux valeurs réalisées grâce à la participation de la Suisse à l'exécution des projets de recherche dans la mesure où elles reviennent à la Suisse et où le FNRE a contribué à financer les recherches.

En vertu des contrats passés par la fondation avec les fondateurs sur la redevance à verser selon leur part dans l'approvisionnement énergétique du pays, 12 millions de francs doivent entrer chaque année dans la caisse de la fondation. Les contributions versées à la Confédération pour l'exécution des projets de recherches de l'AIE exigeront en tout cas pour la période 1978-1979 environ un tiers du revenu de la fondation. Les deux autres tiers sont destinés à d'autres projets de recherches dans le domaine de l'énergie, avant tout d'intérêt national, conformément au but de la fondation. Ainsi, il n'est pas exclu que d'autres projets de recherches de la Confédération (qui ne concernent pas l'AIE) bénéficient de subventions de la fondation.

Si, contre toute attente, le FNRE devait être dissout et ne pouvait plus assurer son rôle de support financier de la recherche énergétique dans le cadre du PIE, la Confédération devrait, sans plus attendre, prendre sa place et inscrire au budget les frais des recherches en cours et en tenir compte dans le plan financier, s'agissant de respecter ses engagements internationaux. Un crédit d'engagement ne serait pas nécessaire en l'occurrence.

Il en va autrement lorsqu'il faut exceptionnellement conclure, en matière de recherches, des accords pour lesquels le financement n'est que partiellement ou pas du tout assuré par le FNRE ou les entreprises industrielles intéressées, et que l'exécution de ces accords n'est pas prévue dans le cadre des programmes de recherches ordinaires d'organismes fédéraux (avec ou sans soutien du Fonds national). Dans ce cas, une autorisation générale doit être accordée au Conseil fédéral pour lui permettre de s'engager jusqu'à concurrence d'un certain montant. A cet effet, nous vous proposons d'ouvrir pour cinq ans un crédit d'engagement de 10 millions de francs.

Comme cela ressort du tableau 2, les frais supplémentaires que devrait entraîner l'application de nouveaux accords ne figurant pas dans le projet d'arrêté d'approbation que nous vous proposons d'adopter s'élèveraient à quelque 13,5 millions de francs. Selon l'assurance donnée par le FNRE, le 12 septembre 1977, ce montant serait déjà couvert jusqu'à concurrence de 3,1 millions de francs (années 1978/79, nos 373 et 374). Au cas où le FNRE ne prendrait pas à sa charge le reste des frais supplémentaires, il serait opportun d'ouvrir un crédit d'engagement de 10 millions de francs. Toutefois, de nouveaux accords sont en voie d'élaboration; les frais qui en résulteront ne sont pas encore connus, de sorte que l'on pourrait enregistrer un dépassement du montant prévu de 10 millions de francs. En partant de l'idée que le FNRE continue à verser des contributions, il paraît justifié de renoncer à constituer une réserve plus importante.

Il convient enfin de relever que l'accord sur un programme international de l'énergie est expressément mentionné sous chiffre 372 des Grandes lignes de la politique gouvernementale pendant la législature de 1975-1979, de même, en

particulier, que la recherche et le développement de nouvelles sources d'énergie dans le cadre du PIE.

6 Effets sur l'état du personnel

Comme nous l'avons exposé dans le chapitre 7, une partie des travaux de recherches nécessités par l'accord peuvent être exécutés par les organismes fédéraux compétents. D'autres contributions aux recherches sont exécutées par des entreprises industrielles avec leur propre personnel. Dans la mesure où le personnel mis à disposition ne suffirait pas à assumer les tâches requises, il est possible qu'il faille charger d'exécuter les recherches des experts mandatés ou rémunérés par les contributions du FNRE, voire sur le crédit d'engagement. Pour l'exécution des travaux administratifs nécessaires tels que la coordination des projets, la surveillance des crédits, le maintien des rapports avec le FNRE, etc., il faut cependant prévoir la création d'un nouveau poste de coordonnateur à l'Office de l'économie énergétique, ce qui exigerait l'engagement d'un collaborateur scientifique.

7 Constitutionnalité

Les arrêtés fédéraux proposés se fondent sur l'article 8 de la constitution fédérale, selon lequel la Confédération a le droit de conclure des traités avec les Etats étrangers. En vertu de l'article 85, chiffre 5, les traités avec les Etats étrangers doivent être approuvés par l'Assemblée fédérale; les accords créant pour la Confédération de nouvelles obligations, leur conclusion ne peut dès lors relever de la seule compétence du Conseil fédéral. Etant donné que les accords peuvent être dénoncés en tout temps, et qu'ils n'entraînent ni l'adhésion à une organisation internationale ni une unification multilatérale du droit, l'arrêté fédéral approuvant les accords en question n'est pas soumis au référendum facultatif selon l'article 89, 3^e alinéa, de la constitution. La limitation du champ d'application des accords quant à la matière et quant au lieu ne justifierait pas que l'arrêté fédéral soit soumis au référendum facultatif par une décision des deux conseils en vertu de l'article 89, 4^e alinéa, de la constitution. Si l'Assemblée fédérale, usant de ses attributions, entendait néanmoins soumettre l'un ou l'autre de ces accords au référendum facultatif, l'approbation de ces accords devrait faire l'objet d'arrêtés fédéraux distincts.

Selon un usage constant que l'on peut considérer comme droit coutumier, la compétence de l'Assemblée fédérale d'approuver les traités internationaux comprend aussi celle d'autoriser le Conseil fédéral à conclure lui-même à l'avenir les traités internationaux, à condition qu'un tel arrêté d'autorisation respecte les limites générales imparties à la délégation et revête en conséquence la forme d'un arrêté soumis au référendum. Le troisième arrêté fédéral relatif au financement de la participation suisse aux projets de recherches et de développement de l'Agence internationale de l'énergie est un arrêté d'exécution des accords, qui relève du droit budgétaire. La constitutionnalité des trois arrêtés fédéraux est donc assurée.

Arrêté fédéral approuvant des accords de l'Agence internationale de l'énergie sur la recherche et le développement dans le domaine de l'énergie

Projet

L'Assemblée fédérale de la Confédération suisse,

vu l'article 8 de la constitution;

vu le message du Conseil fédéral du 12 avril 1978¹⁾,

arrête:

Article premier

¹ Les accords ci-après de l'Agence internationale de l'énergie sur la recherche et le développement dans le domaine énergétique sont approuvés:

- a. Accord d'exécution du 20 mai 1976 relatif à l'échange d'informations techniques sur la recherche et le développement en matière de sécurité des réacteurs;
- b. Accord d'exécution du 20 mai 1976 relatif à un programme de recherche et de développement commun en matière de source intense de neutrons;
- c. Accord d'exécution du 20 décembre 1976 relatif à un programme de développement et de mise au point de systèmes de chauffage et de climatisation solaires;
- d. Accord d'exécution du 6 octobre 1977 relatif à l'établissement d'un projet de petites centrales héliothermiques;
- e. Accord d'exécution du 6 octobre 1977 relatif à un programme de recherche et de développement de systèmes artificiels d'exploitation de l'énergie géothermique;
- f. Accord d'exécution du 6 octobre 1977 relatif à un programme de recherche et de développement en matière de production d'hydrogène à partir de l'eau;
- g. Accord d'exécution du 16 mars 1977 relatif à un programme de recherches et de développement en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie par l'exploitation d'énergie en cascade;
- h. Accord d'exécution du 16 mars 1977 relatif à un programme de recherche et de développement en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie dans les bâtiments;
- i. Accord d'exécution du 16 mars 1977 relatif à un programme de recherche et de développement en matière de systèmes de pompes à chaleur pour une utilisation rationnelle de l'énergie;

¹⁾ FF 1979 I 921

k. Accord d'exécution du 28 juin 1977 relatif à un programme de recherche et de développement en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie dans le transfert et l'échange de chaleur.

² Le Conseil fédéral est habilité à ratifier ces accords.

Art. 2

Le présent arrêté n'est pas soumis au référendum en matière de traités internationaux.

24888

**Arrêté fédéral
autorisant le Conseil fédéral à conclure des accords
de l'Agence internationale de l'énergie sur la recherche
et le développement dans le domaine énergétique**

L'Assemblée fédérale de la Confédération suisse,

vu l'article 8 de la constitution;

vu le message du Conseil fédéral du 12 avril 1978¹⁾,

arrête:

Article premier

¹ Le Conseil fédéral est habilité à conclure des accords sur la recherche et le développement dans le domaine énergétique dans le cadre de l'article 42, chiffre 1, lettre (c), de l'accord du 18 novembre 1974²⁾ relatif à un programme international de l'énergie.

² Les traités internationaux au sens de l'article 89, 3^e alinéa, de la constitution ne sont pas inclus dans l'autorisation prévue au 1^{er} alinéa.

Art. 2

¹ Le présent arrêté, qui est de portée générale, est soumis au référendum facultatif.

² Le Conseil fédéral fixe la date de l'entrée en vigueur de l'arrêté, dont la validité est limitée à cinq ans.

24888

¹⁾ FF 1979 I 921

²⁾ RO 1976 623

Arrêté fédéral
sur le financement de la recherche et du développement
dans le domaine énergétique et dans le cadre
de l'Agence internationale de l'énergie

Projet

L'Assemblée fédérale de la Confédération suisse,

vu les accords se fondant sur l'article 42 chiffre 1, lettre (c), de l'accord du 18 novembre 1974¹⁾ sur un programme international de l'énergie;
vu le message du Conseil fédéral du 12 avril 1978²⁾,

arrête:

Article premier

Un crédit d'engagement de 10 millions de francs est accordé pour les nouveaux projets de recherche et de développement au sens de l'article 42, chiffre 1, lettre (c), de l'Accord du 18 novembre 1974¹⁾ sur un programme international de l'énergie, qui ne sont pas prévus dans le programme ordinaire de recherches de la Confédération et dont le financement ne peut être assuré par des tiers.

Art. 2

Sont réputés nouveaux projets ceux qui relèvent d'accords ne figurant pas dans l'arrêté fédéral approuvant des accords de l'Agence internationale de l'énergie sur la recherche et le développement dans le domaine de l'énergie.

Art. 3

Le présent arrêté, qui n'est pas de portée générale, n'est pas soumis au référendum.

24888

¹⁾ RO 1976 623

²⁾ FF 1979 I 921

Accord d'exécution relatif à l'échange d'informations techniques sur la recherche et le développement en matière de sécurité des réacteurs

Traduction¹⁾

Les Parties contractantes,

Considérant que les Parties contractantes ont un intérêt réciproque à coopérer au niveau international en matière de sécurité des réacteurs atomiques et qu'elles estiment qu'il est possible de faire progresser les recherches sur la sécurité atomique en encourageant et en élargissant partout où faire se peut le présent échange d'informations techniques entre les Parties contractantes;

Considérant que les Parties contractantes, qui sont soit des Gouvernements ou des Parties proposées par leurs Gouvernements respectifs en vertu de l'article 3 des Principes directeurs pour la coopération dans le domaine de la recherche et du développement en matière d'énergie adoptés par le Conseil de direction de l'Agence internationale de l'énergie (l'«Agence») le 28 juillet 1975, désirent participer à l'échange d'informations techniques sur la recherche et le développement en matière de sécurité des réacteurs (l'«échange technique»), comme convenu dans le présent Accord;

Considérant que les Parties contractantes, qui sont des Gouvernements et les Gouvernements des autres Parties contractantes (appelées collectivement «Gouvernements»), sont membres de l'Agence et sont convenues à l'article 41 de l'Accord relatif à un Programme international de l'énergie (l'«Accord PIE») d'exécuter des programmes nationaux et de favoriser l'adoption de programmes de coopération dans les domaines désignés à l'article 42 de l'Accord PIE, qui, en matière d'énergie, comprennent la recherche et le développement en matière de sécurité des réacteurs;

Considérant que le 28 juillet 1975, lors de la séance du Conseil de direction de l'Agence, les Gouvernements ont approuvé l'échange technique en tant qu'activité spéciale selon l'article 65 de l'Accord PIE;

Considérant que l'Agence a reconnu que l'institution de l'échange technique était un élément essentiel de la coopération internationale dans le domaine de la recherche et du développement en matière de sécurité des réacteurs;

Considérant que l'Agence de l'énergie nucléaire («AEN») de l'Organisation de coopération et de développement économique («OCDE») a accepté de participer à l'exécution de l'échange d'informations techniques,

Sont convenues de ce qui suit:

¹⁾ Traduction du texte original anglais.

Article premier Objectifs

(a) Les Parties contractantes acceptent d'échanger des informations techniques relatives à la recherche en matière de sécurité des réacteurs dans leur propre pays et dans les organisations internationales, en recourant à des moyens appropriés tels que: contribution à l'Index de la recherche en matière de sécurité nucléaire, répertoriée par l'Agence et l'AEN, échange de rapports techniques et d'activité et rencontres d'experts.

(b) Chaque Partie contractante est encouragée à échanger avec toutes les autres Parties contractantes toute information supplémentaire concernant la recherche sur la sécurité des réacteurs, qui pourrait être en sa possession ou qu'elle pourrait obtenir et qu'elle a le droit de divulguer, avec les détails spécifiques qu'elle jugera nécessaires.

(c) Les obligations des Parties contractantes contenues dans cet Accord peuvent être complétées par d'autres Accords d'échanges multilatéraux ou bilatéraux conclus aux fins d'améliorer la coopération dans les projets d'intérêt mutuel spécifique.

(d) Les Parties contractantes assurent la plus large diffusion possible de l'information créée dans le cadre de cet Accord à tous les Etats qui participent au Programme international de l'énergie en tant que pays participant à l'Agence («pays participant à l'Agence») sous réserve de la nécessité de protéger la propriété intellectuelle et des limitations suivantes:

- (1) Aucune Partie contractante ne pourra être requise de fournir des informations considérées comme propriété ou qui sont privilégiées selon la législation de son pays.
- (2) En ce qui concerne toute information échangée ou transférée entre les Parties contractantes, la Partie contractante transmettant l'information ne pourra être tenue de garantir que telle information puisse servir à tel ou tel usage particulier ou application; et
- (3) Toute information transmise dans le cadre de cet Accord et qui ne doit avoir qu'une diffusion limitée afin de protéger les droits découlant de la propriété intellectuelle sera marquée et rendue identifiable de façon appropriée; toute information ainsi marquée ne sera pas publiée par la Partie contractante qui l'aura reçue sans le consentement de la Partie qui l'aura diffusée, à moins que cela ne soit ordonné en dernier ressort par une autorité judiciaire ou une autre autorité ayant le droit d'en donner l'ordre.

Article 2 Propriété intellectuelle

(a) Pour les droits de propriété intellectuelle créés, conçus ou réalisés à partir des informations transmises en application du présent Accord par le personnel d'une Partie contractante qui les reçoit ou par toute personne recevant une telle information d'une partie contractante qui les reçoit et dont les droits de propriété intellectuelle ont été créés, conçus ou réalisés directement à partir des informations reçues («droits de propriété intellectuelle subséquents»), la Partie

contractante qui les reçoit, ou son Gouvernement, déterminera la répartition de toutes les prestations dues dans tous les pays pour ces droits de propriété intellectuelle subséquents. Il est toutefois entendu qu'une licence non exclusive (avec le droit de faire des sous-licences) sera accordée à la Partie contractante qui transmet l'information originale pour les droits de propriété intellectuelle subséquents dans tous les territoires de Parties contractantes autres que le pays de la Partie contractante qui les crée, les conçoit ou les réalise pour en tirer parti dans la production ou l'utilisation de matériel nucléaire spécial ou de l'énergie atomique.

(b) Chaque Partie contractante prendra toutes les mesures nécessaires pour protéger les droits de propriété intellectuelle et en assurer le respect et protéger l'information du propriétaire selon les lois de son pays respectif (de la Partie contractante du propriétaire) et le droit international.

(c) Chaque Partie contractante assurera, sans préjudice des droits des inventeurs selon le droit national de ceux-ci, toute la coopération nécessaire de la part des auteurs et des inventeurs pour mettre à exécution les dispositions du présent Accord concernant les droits de propriété intellectuelle.

(d) Chaque Partie contractante ou son Gouvernement assumera la responsabilité de récompenser ou d'accorder un dédommagement à ses employés selon les lois de son pays (Partie contractante).

(e) Dans cet article, «propriété intellectuelle» désigne les droits de propriété intellectuelle tels qu'ils sont définis à l'article 2 (viii) de la Convention instituant l'Organisation Mondiale de la propriété intellectuelle signée à Stockholm le 14 juillet 1967 de même que l'information du propriétaire. L'«information du propriétaire» signifie l'information de nature confidentielle (incluant par exemple le savoir-faire et le logiciel) et l'information signalée de manière appropriée, qui n'est pas encore brevetée ou n'est pas brevetable, mais qui fait l'objet de droits de propriété ou de droits commerciaux ou d'autres restrictions de nature contractuelle, coutumière ou juridique.

Article 3 Exécution

(a) Chaque Partie contractante désignera un ou plusieurs coordinateurs dont la tâche sera d'aider à développer et à coordonner les arrangements et les procédures pour accomplir un échange effectif d'informations dans le cadre du présent Accord. Un coordonnateur ou un groupe de coordonnateurs sera désigné pour chaque type de réacteur.

(b) Chaque Partie contractante notifiera aux autres Parties contractantes et au directeur de l'Agence le ou les coordonnateur(s) quelle aura désigné(s) pour la représenter.

(c) Les coordonnateurs organiseront au moins une rencontre par année et toute rencontre dont ils pourront convenir, pour examiner ce qui a été réalisé, discuter les problèmes, les méthodes propres à améliorer l'efficacité du présent

Accord et élaborer de futurs programmes ayant pour but d'améliorer l'échange d'informations. Les coordonnateurs enverront à tous les pays participants un rapport périodique sur les progrès accomplis dans l'échange technique et rendront compte de leurs travaux au Conseil de direction lorsque celui-ci en aura fait la demande.

(d) En mettant à exécution les échanges techniques dans le cadre du présent Accord, les Parties contractantes coordonneront s'il le faut leurs activités et celles d'autres services créés sous les auspices de l'OCDE afin d'éviter que du travail ne soit fait en double. Il y aura lieu, en particulier, d'organiser la rencontre annuelle des coordonnateurs en même temps que la réunion plénière du Comité pour la sécurité des installations nucléaires de l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire.

(e) En procédant aux échanges techniques, les Parties contractantes tiendront compte, dans la mesure voulue, des Principes directeurs pour la coopération dans le domaine de la recherche et du développement en matière d'énergie et de toute modification de ceux-ci, ainsi que d'autres décisions du Conseil de direction s'appliquant à ce domaine. L'abrogation de ces Principes directeurs n'affectera pas le présent Accord, qui restera en vigueur pour la durée prévue.

Article 4 Responsabilité financière

(a) Chaque Partie contractante supportera les frais causés par la fourniture d'informations pour l'échange technique.

(b) La participation aux échanges techniques de chaque Partie contractante sera soumise aux lois et règlements applicables à la Partie contractante et à l'affectation des crédits par l'autorité gouvernementale compétente.

Article 5 Adhésion et retrait de Parties contractantes

(a) La participation à l'échange technique en tant que Partie contractante sera, avec l'accord des Parties contractantes, ouverte à tout Gouvernement d'un pays membre de l'Agence (ou agence nationale, collectivité publique ou privée, société ou toute autre personne proposée par ce Gouvernement) qui demande de participer à l'échange technique, signe le présent Accord et assume les droits et obligations d'une Partie contractante.

(b) Le Gouvernement de tout autre membre de l'OCDE pourra, sur proposition des Parties contractantes, être invité par le Conseil de direction de l'Agence à participer à l'échange technique en tant que Partie contractante (ou à proposer à cet effet une agence nationale, une collectivité publique ou privée, une société ou toute autre personne), à signer le présent Accord et à assumer les droits et obligations d'une Partie contractante.

(c) Conformément à l'article IV (c) des Principes directeurs pour la coopération dans le domaine de la recherche et du développement en matière d'énergie, qui ont été adoptés par le Conseil de direction de l'Agence le 28 juillet 1975, la

commission des Communautés européennes peut prendre part au présent Accord.

(d) Toute Partie contractante peut se retirer de l'Accord à n'importe quel moment par notification écrite remise six mois à l'avance au directeur de l'Agence.

Article 6 Dispositions finales

(a) Le présent Accord entre en vigueur à la date indiquée ci-dessous pour une durée de cinq ans. Sa validité pourra ensuite être prolongée avec l'agrément des Parties contractantes.

(b) Le présent Accord pourra être modifié en tout temps par les Parties contractantes. Les modifications entreront en vigueur selon la manière que détermineront les Parties contractantes. Toutes les modifications apportées au présent Accord seront communiquées par écrit au directeur de l'Agence.

(c) L'original du présent Accord sera déposé chez le directeur de l'Agence, puis une copie certifiée conforme sera remise à chaque Partie contractante. Une copie de l'Accord sera remise à chaque Pays participant à l'Agence, à chaque pays membre de l'OCDE et aux Communautés européennes.

Fait à Paris, le vingtième jour du mois de mai 1976.

(Suivent les signatures)

Accord d'exécution relatif à un programme de recherche et de développement commun en matière de source intense de neutrons

Traduction¹⁾

Les Parties contractantes

Considérant que les Parties contractantes, qui sont soit des Gouvernements ou des Organisations internationales ou des Parties désignées par leurs Gouvernements respectifs conformément à l'article III des Principes directeurs pour la coopération dans le domaine de la recherche et du développement en matière d'énergie, adoptés par le Conseil de direction de l'Agence internationale de l'énergie (l'«Agence») le 28 juillet 1975, désirent participer à un programme de recherche et de développement commun pour la construction d'une source intense de neutrons (le «Programme») afin d'avoir des renseignements sur le comportement de matériaux importants pour la conception des réacteurs à fusion;

Considérant que les Parties contractantes qui sont des Gouvernements, et les Gouvernements des autres Parties contractantes (désignés collectivement par l'expression «Gouvernements») sont membres de l'Agence et sont convenues à l'article 41 de l'Accord relatif à un Programme international de l'énergie (l'«Accord PIE») d'exécuter des programmes nationaux et de favoriser l'adoption de programmes de coopération dans les domaines désignés à l'article 42 de l'Accord PIE qui, en matière d'énergie, comprennent le domaine de la recherche et du développement pour la fusion thermonucléaire contrôlée;

Considérant que le Conseil de direction de l'Agence a, le 28 juillet 1975, approuvé le Programme comme étant une activité spéciale au sens de l'article 65 de l'Accord PIE;

Considérant que l'Agence a reconnu que l'institution de ce Programme était un élément essentiel de la coopération internationale dans le domaine de la fusion thermonucléaire,

sont convenues de ce qui suit:

Article premier Objectifs

Les Parties contractantes acceptent de coopérer conformément aux dispositions du présent Accord à des activités de recherche conjointes relatives au développement et à la construction d'une source intense de neutrons («SIN») au Laboratoire scientifique de Los Alamos («LSLA») dont les activités sont dirigées par l'Université de Californie, laquelle est liée par contrat à l'Office de

¹⁾ Traduction du texte original anglais.

recherche et de développement sur l'énergie des Etats-Unis d'Amérique (actuellement «Département de l'Energie»). Ces recherches seront plus spécialement poussées dans les domaines suivants:

- développement d'une source de ions;
- ingénierie du vide;
- aérodynamiques expérimentale et théorique et
- systèmes et équipements techniques.

De plus, les Parties contractantes conviennent qu'il est dans leur intention d'assurer les tâches du présent Accord jusqu'aux phases de recherche et d'opération du projet SIN en tant qu'il pourra être agréé par les Parties concernées si la recherche exécutée en commun pour la construction d'une source intense de neutrons, telle qu'elle est décrite ci-dessus, s'avère être au bénéfice et à l'avantage de tous.

Les Parties contractantes pourront, d'un commun accord, ajouter d'autres disciplines à celles qui sont mentionnées ici.

Les aspects techniques du SIN sont décrits dans l'Appendice du présent Accord.

Article 2 Etendue du programme

(a) La coopération entre les Parties dans les activités à exercer dans le présent Accord incluront:

- l'échange d'informations entre les Parties dans les domaines énoncés à l'article 1^{er};
- l'envoi de scientifiques, d'ingénieurs et de personnel technique devant travailler au LSLA dans le ou les domaine(s) où ils sont spécialisés et
- la réalisation des projets expérimentaux ou théoriques communs comme convenu par les Parties.

(b) Toutes les activités exigeant l'envoi de personnel seront conformes aux arrangements spécifiques conclus sur ce point entre la Partie qui envoie du personnel et le LSLA.

Article 3 Echange d'informations

(a) Chaque Partie contractante qui envoie du personnel au LSLA conformément à l'article 4 ci-dessous fournira au LSLA toutes les données expérimentales et théoriques en sa possession qui ont trait aux activités à mener dans le programme de recherche en commun par ce personnel et que celui-ci est en mesure de réaliser.

(b) En général, l'information échangée à propos du présent Accord sera à disposition aux fins d'être diffusée dans le public comme les Parties contractantes l'entendront. Toutefois, il est entendu que certaines informations rendues disponibles en vertu du paragraphe (a) de cet article 3 pourront être grevées de droits de propriété industrielle. Cette propriété, qui peut compren-

dre des secrets commerciaux, des inventions, de l'information brevetée et du savoir-faire et qui a été acquise par une Partie avant ou indépendamment de la conduite des activités exécutées selon le présent Accord, sera définie pour les buts de l'Accord comme une information qui:

- (1) est d'une nature habituellement tenue confidentielle par les entreprises commerciales;
- (2) n'est ordinairement pas connue ou pas accessible au public par d'autres voies que le programme;
- (3) n'a pas été auparavant rendue accessible à d'autres par la Partie qui la fournit si ce n'est par un accord qui lui conserve sa nature confidentielle; et
- (4) n'est pas encore en possession de la Partie qui la reçoit ou de son contractant.

Les droits de propriété industrielle tels qu'ils ont été définis précédemment seront respectés par la Partie qui recevra l'information; elle ne fera pas de celle-ci un usage commercial et ne la rendra pas publique sans le consentement de la Partie détentricice de ces droits industriels, à moins que la législation applicable respectivement à l'une ou l'autre Partie ne l'exige. L'information échangée qui fait l'objet de droits de propriété industrielle sera clairement désignée comme telle par la Partie qui la fournit et ne sera utilisée qu'aux fins de poursuivre l'exécution du programme de recherche et de développement des Parties pour la construction d'une SIN. La diffusion d'une telle information sera limitée:

- (5) aux personnes de la Partie ou employées par la Partie qui reçoit l'information et aux autres agences intéressées du Gouvernement de la Partie qui la reçoit; et
- (6) aux contractants ou sous-contractants du Gouvernement de la Partie qui ne la reçoit que pour être utilisée dans le cadre de ses contrats en relation avec l'objet de l'information ainsi diffusée.

Chaque Partie fera tout son possible pour que la diffusion d'une information grevée de droits de propriété industrielle qui a été reçue grâce au présent Accord soit contrôlée comme le prescrivent ses dispositions.

(c) Toutes les données expérimentales et tous les résultats d'analyses obtenus en liaison avec et durant les activités s'exerçant en commun, qui sont exécutées par voie d'attributions, seront accessibles à la Partie contractante qui envoie le personnel affecté à de telles activités ainsi qu'à ce personnel.

Article 4 Envoi de personnel

(a) Les Parties contractantes peuvent envoyer jusqu'à cinq personnes au maximum, spécialisées dans les domaines énoncés à l'article 1^{er}, travailler au LSLA conformément aux accords entre l'USERDA (actuellement: Département de l'Énergie) et la Partie qui les envoie. Ces accords préciseront le plan de travail des experts.

(b) Les procédures à suivre lors de l'envoi d'experts sont les suivantes :

- (1) Chaque Partie désirant envoyer un expert soumettra sa nomination au Comité de coordination de l'Agence pour l'énergie de fusion (Agency Fusion Power Co-ordinating Committee) («FPCC») ou à un autre organe qui pourrait être désigné par ce comité et à l'USERDA au moins quatre mois avant la date d'envoi prévue. Chaque nomination précisera les qualifications de l'expert et le plan de travail que l'on souhaite voir suivre par l'expert au LSLA;
- (2) L'USERDA notifiera aussitôt que possible au Comité si elle accepte la proposition d'envoi et
- (3) La Partie qui nomme et l'USERDA essaieront de parvenir à un accord, après entente avec le FPCC, sur les conditions spécifiques applicables à de tels envois; une fois ces questions réglées, l'expert pourra être envoyé.

(c) La durée de la mission de l'expert sera normalement d'un an, à moins qu'il n'en soit convenu différemment par les Parties.

(d) Les publications résultant d'investigations théoriques ou expérimentales exécutées en liaison avec le programme seront normalement éditées sous forme de rapports communs des Parties contractantes ou des particuliers qui auront contribué à ces recherches.

(e) Toutes les dépenses privées qui résultent de l'envoi de personnel seront supportées par la Partie qui les envoie. Ces dépenses incluront notamment les frais de salaire, de voyage, d'assurance et d'entretien du personnel envoyé. Les personnes envoyées ne seront en rien considérées comme employées du LSLA ou de l'USERDA en raison de la mission qu'elles assument.

(f) Les Parties qui envoient le personnel acceptent d'indemniser l'USERDA et toute personne agissant pour son compte de tous dommages, responsabilités et frais nés de l'envoi de personnel dans le cadre d'un accord conclu selon le sous-paragraphe (b) (3) de cet article; il reste entendu, toutefois, que cette disposition ne s'appliquera pas aux dommages, responsabilités ou frais causés sans qu'il y ait faute ou négligence de l'USERDA ou de personnes agissant pour son compte.

Article 5 Brevets

(a) Les Parties contractantes assureront la plus large diffusion possible de l'information créée ou faisant partie du programme («résultats du programme») vers tous les pays participant à l'Agence, à moins qu'il ne soit nécessaire de garder confidentielle une information concernant des inventions brevetables jusqu'à ce qu'une démarche adéquate puisse être faite pour protéger ces inventions. Afin d'empêcher que la divulgation d'inventions ne porte préjudice à l'intérêt des Parties contractantes, une approbation de brevet devra être obtenue du Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique pour et avant toute diffusion ou publication.

(b) Ni les Parties contractantes, ni les experts désignés par elles n'introduiront dans le Programme une information grevée de droits de propriété à moins qu'elle ne soit spécifiquement identifiée et que son introduction soit agréée par le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique. Les Parties contractantes prendront toutes les mesures nécessaires pour protéger l'information grevée de droits de propriété introduite dans le Programme conformément à cette disposition, aux lois des pays respectifs et au droit international. On entend par «information grevée de droits de propriété» l'information de nature confidentielle telle qu'elle est définie à l'article 3 (b) ci-dessus.

(c) Pour toute invention ou découverte en relation avec la production ou l'utilisation de matériel nucléaire spécial ou d'énergie atomique, qui est faite ou conçue pendant, au cours et dans le cadre du Programme, l'USERDA, au nom du Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique, en tant que Partie prenante, et chaque autre Partie en tant que Partie assignante, conviennent que:

(1) Si l'invention ou la découverte est faite ou conçue par le personnel d'une Partie assignante ou ses contractants lorsqu'ils sont assignés au LSLA (le personnel ou les contractants):

(i) Le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique acquerra tout droit, titre et intérêt dans et pour toute invention ou découverte, ou application brevetée ou brevet sur celle-ci dans son pays et tous les pays tiers, étant entendu toutefois que la Partie assignante se verra accorder une licence non exclusive, irrévocable, franche de droits avec le droit d'accorder des sous-licences à partir de celle-ci; et

(ii) La partie assignante acquerra tout droit, titre et intérêt dans et pour toute invention ou découverte, ou application brevetée ou brevet sur celle-ci dans son pays propre, étant entendu toutefois que le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique recevra une licence non exclusive, irrévocable, franche de droits avec la faculté d'accorder des sous-licences à partir de celle-ci.

(2) Si l'invention ou la découverte est faite ou conçue par le personnel d'une Partie contractante autre que celui dont il question au sous-paragraphe (1) ci-dessus et qu'elle est faite par l'emploi d'une information communiquée dans le cadre du Programme, la Partie contractante qui fait l'invention acquerra tout droit, titre ou intérêt et pour toute invention ou découverte, ou application brevetée ou brevet sur celle-ci, dans tous les pays, étant entendu toutefois que le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique se verra accorder une licence non exclusive, irrévocable, franche de droits et avec la faculté d'accorder des sous-licences à partir de celle-ci.

(d) Aucune Partie contractante ne pourra opérer de discrimination à l'égard de citoyens du pays d'une autre Partie en ce qui concerne l'octroi de toute licence ou sous-licence pour toute invention à laquelle s'appliquent les sous-paragraphe (c) (1) et (c) (2) ci-dessus.

(e) Chaque Partie contractante ou son Gouvernement assumera la responsabi-

lité d'offrir des récompenses ou de payer la compensation due à ses travailleurs selon ses lois nationales (lois de la Partie).

(f) Chaque Partie contractante veillera, sans préjudice des droits que la législation nationale accorde aux auteurs et inventeurs, à ce qu'ils assurent la coopération nécessaire à l'exécution des dispositions du présent article.

Article 6 Dispositions juridiques

(a) La participation de chaque Partie contractante au Programme sera soumise aux lois et règlements applicables à la Partie contractante, notamment aux lois sur l'interdiction du paiement de commissions, pourcentages, courtages ou primes de succès aux personnes chargées d'obtenir des commandes du gouvernement et aux lois sur l'interdiction faite aux personnalités gouvernementales de toucher des participations sur ces contrats. Les Parties contractantes seront également soumises aux dispositions réglant l'attribution de fonds par l'autorité gouvernementale compétente.

(b) Dans l'exécution du Programme, la Partie contractante tiendra compte des Principes directeurs pour la coopération dans le domaine de la recherche et du développement de l'énergie et de toute modification de ceux-ci, de même que de toute décision prise dans ce domaine par le Conseil de direction de l'Agence. L'expiration ou la modification de ces Principes directeurs n'affectera en rien le présent Accord, qui restera en vigueur jusqu'aux échéances prévues ci-dessous.

(c) Chaque Partie contractante n'épargnera aucun effort dans les limites de la législation applicable pour faciliter l'accomplissement des formalités relatives à l'échange de personnes, à l'importation du matériel et de l'équipement et au transfert des devises requis pour l'exécution du Programme.

(d) Aucune disposition du présent Accord n'affectera le droit qu'ont les Parties contractantes d'adhérer à d'autres conventions pour l'exercice d'activités parallèles à l'objet du présent Accord.

Article 7 Rapports

Au moins une fois par an, les Parties contractantes remettront à tous les pays participant à l'Agence des rapports périodiques relatant les progrès réalisés dans le cadre du Programme.

Article 8 Adhésion et retrait de Parties contractantes

(a) La participation au Programme en tant que Partie contractante sera, moyennant l'accord des Parties contractantes, ouverte en tout temps aux Gouvernements de tout pays participant à l'Agence (ou agence nationale, organisation publique, corporation privée, société ou toute autre personne désignée par ce Gouvernement) qui demande à participer à l'échange techni-

que, signe le présent Accord et assume les droits et obligations d'une Partie contractante.

(b) Les Gouvernements des autres membres de l'Organisation de coopération et de développement économique pourront, sur proposition de l'USERDA après consultation des Parties contractantes, être invités par le Conseil de direction de l'Agence à participer au Programme (ou à proposer à cet effet une agence nationale, une organisation publique, une collectivité de droit privé, une société ou une autre personne), à signer le présent Accord et à assumer les droits et obligations d'une Partie contractante. Selon ce paragraphe, le Programme sera ouvert à la participation d'autres organisations internationales.

(c) Conformément à l'article IV (c) des Principes directeurs pour la coopération dans le domaine de la recherche et du développement en matière d'énergie qui ont été adoptés par le Conseil de direction de l'Agence le 28 juillet 1975, la Commission des Communautés européennes peut adhérer au présent Accord.

(d) Toute Partie contractante peut se retirer de l'Accord à n'importe quel moment moyennant notification écrite remise six mois à l'avance au directeur de l'Agence.

Article 9 Dispositions finales

(a) Le présent Accord entre en vigueur à la date indiquée ci-dessous, pour une durée de quatre ans. Sa validité pourra être prolongée avec l'agrément des Parties contractantes.

(b) Le présent Accord pourra être modifié en tout temps par les Parties contractantes. Les modifications entreront en vigueur selon ce que détermineront les Parties contractantes. Toutes les modifications apportées au présent Accord seront communiquées par écrit au directeur de l'Agence.

(c) Tout litige entre les Parties contractantes concernant l'interprétation ou l'application du présent Accord sera réglé d'un commun accord.

(d) L'original du présent Accord sera déposé chez le directeur de l'Agence, puis, une copie certifiée conforme sera remise à chaque pays participant à l'Agence, à chaque pays membre de l'Organisation de coopération et de développement économiques et aux Communautés européennes.

Fait à Paris, le vingtième jour du mois de mai 1976.

(Suivent les signatures)

Aspects techniques de la SIN de Los Alamos

Sommaire

1. Des conditions uniques, exigeant des solutions spéciales, existeront dans les installations de fusion. Il importe, tout d'abord, de citer les conditions d'environnement à proximité de la combustion deuterium-tritium, où les matériaux seront soumis à des flux intenses de neutrons de 14 MeV comme il n'y en a jamais eu.
2. Avant d'arrêter la conception d'un prototype de réacteur à fusion, il faut disposer de connaissances complètes sur les dommages dus aux radiations. Sans quoi, on ne saurait déterminer les sécurités raisonnables concernant la durée de vie des réacteurs et leur maintenance à travers le temps. La possibilité économique de réaliser des réacteurs à fusion dépend notamment du résultat des études de matériaux.
3. Le laboratoire scientifique de Los Alamos de l'Université de Californie propose de construire une SIN de 14 MeV à Los Alamos, Nouveau-Mexique. Le projet fera partie d'un programme global de l'USERDA (actuellement: Département de l'Énergie), Division de la recherche sur la fusion thermonucléaire contrôlée, ayant pour but de développer les sources d'énergie pratique basées sur le processus de la fusion nucléaire.
4. Cette SIN créera un environnement neutronique semblable à celui qu'on devrait avoir dans un réacteur à fusion tout à fait opérationnel et fournira ainsi une base pour le programme de recherche et de développement de matériaux utilisant des neutrons d'énergie adaptés à la fusion.
5. La SIN est en principe prévue pour le programme de développement en cours des Etats-Unis d'Amérique sur les matériaux de fusion, mais selon les termes de l'Accord de mise en œuvre, une participation internationale est considérée comme un premier pas vers l'établissement de la conception et la phase de construction. Comme le prévoit l'article 1^{er}, les succès obtenus grâce à ce premier pas pourront permettre de disposer d'une partie du temps de fonctionnement de la SIN pour l'exécution de programmes d'essais internationaux sous les auspices de l'Agence.

Le problème des matériaux

6. Les principaux objectifs que vise la construction de la SIN sont d'étudier et de développer pour les parois du réacteur des matériaux et des isolants qui conserveront intactes leurs caractéristiques lorsqu'ils seront bombardés par le flux intense de neutrons produit dans un réacteur à fusion D-T, puis de démontrer qu'il est possible de réaliser une couche fertile de surrégénération en présence de tritium.

7. L'irradiation neutronique dans les réacteurs de puissance à fusion produira de grandes quantités d'hélium et d'hydrogène gazeux, entraînera les atomes hors de leur situation normale et transformera les atomes du réseau dans les éléments structuraux en des atomes d'impuretés. Le gonflement provoqué par des neutrons issus de la fusion impose de sévères contraintes sur le plan de la conception technique.
8. Selon la conception adoptée, le dommage causé par la radiation aux isolateurs seront importants dans certains réacteurs à fusion; il se pourrait qu'en pareil cas, l'irradiation neutronique apporte de très profondes modifications aux caractéristiques électriques ou structurelles critiques.
9. Les exigences portant sur la physique des surfaces sont importantes tant en ce qui concerne les métaux que les isolateurs. L'érosion des parois avec la contamination du plasma qui s'ensuit apparaît être un problème majeur, étant susceptible de perturber radicalement les conditions de combustion thermonucléaire optimales.
10. Pour résoudre avec succès le problème des matériaux, il importe de comprendre parfaitement l'interaction de neutrons de 14 MeV avec tous les matériaux utilisés dans un système à fusion. Ces neutrons libérés par la fusion portent une énergie beaucoup plus élevée que ceux des systèmes à fission; leurs réactions nucléaires différeront. On s'attend à ce que le dommage dû à la radiation soit plus grand. Il est donc important d'élaborer un programme actif de mesures de ces sections de réaction.
11. La chimie du tritium jouera également un rôle majeur dans la stabilité des matériaux. Pour garantir un fonctionnement économique des réacteurs à fusion, il faut assurer des conditions optimales d'extraction du tritium formé dans la couche fertile à surrégénération en présence du tritium. La SIN peut contribuer à accumuler des connaissances relatives au développement et à la compréhension des techniques de maniement du tritium.

La source intense de neutrons

12. La SIN utilisera un flux supersonique de deutérium gazeux comme cible pour un faisceau de ions de tritium d'un ampère. La réaction produite de façon continue un total de 10^{15} neutrons de 14 MeV par seconde.
13. La cible de gaz supersonique est formée par une tuyère de détente du type fiche fonctionnant à pression élevée. Il se forme un courant à Mach 6 sur l'axe; il faut évacuer $\frac{1}{3}$ de megawatt de chaleur déposée sur la cible par le faisceau d'ions de tritium de 270 keV qui est requis. La taille effective de la cible est d'environ 1 cm^3 .
14. Les parois de la tuyère de détente restent froides grâce au flux supersonique et peuvent être fabriquées avec les matériaux testés. La zone située

immédiatement derrière la paroi constitue la première zone d'expérimentation pour les dommages dus aux radiations.

Caractéristiques de la source de neutrons

Débit en continu	10 ¹⁵ neutrons/sec.
Distribution angulaire	isotropique
Energie des neutrons	14,06 ± 1,1 MeV
Dimension de la cible	1 cm ³

Faisceau de tritium

Courant	1,1 A
Energie	270 KeV
Débit massique	20,7 g/sec.

Jet de deuterium

Densité	2 × 10 ¹⁹ D ₂ /cm ³
Vitesse du courant	3 × 10 ⁵ cm/sec.
Débit massique	18 g/sec.
Augmentation de la température	1400 °K

- Le faisceau de tritium sera extrait d'une source d'ions duoplasmatron du type annulaire. Dans cette source d'ions, un plasma de décharge de tritium est formé selon une configuration torique et il remplit un réservoir en forme de disque. De ce réservoir, les ions positifs de tritium sont extraits, accélérés à 270 keV et transportés dans la région de la cible.
- A cause de la présence de tritium, les systèmes doivent être contenus par l'utilisation de techniques en boucle fermée. Pendant l'opération, le flux à la sortie du jet devient du tritium contaminé. Afin de stabiliser le bilan, un échantillon du flux est cryogénisé afin de séparer le tritium et le deuterium. Le deuterium est recyclé dans la boucle de récupération de la pression et le tritium retourne dans la source d'ions.

Aménagement de la station

- Le bâtiment expérimental aura deux étages. Sa caractéristique principale est constituée par des parois de béton de 2,50 m d'épaisseur formant des enceintes de protection pouvant contenir deux sources de neutrons. L'une sera utilisée pour les longues expériences à flux élevé et l'autre servira aux expériences de brève durée à faible flux. A côté des enceintes des sources, il y aura des plateformes avec des enceintes chaudes pour l'organisation et la préparation des expériences.
- Les salles entourant les enceintes des sources seront dimensionnées de manière à recevoir l'accélérateur lui-même ainsi que l'équipement spécial

permettant de contenir et de faire circuler le gaz de deuterium contaminé au tritium. La bâtiment sera équipé pour recevoir de l'électricité à haute tension, les sources d'ions, les échangeurs de chaleur, les distillateurs de gaz et les compresseurs.

19. La salle destinée à recevoir l'équipement mécanique (étage supérieur) contiendra le système de ventilation du bâtiment, qui sera conçu pour retenir à l'intérieur toute fuite de tritium. Bien que la réserve de tritium soit modeste (moins de 20 grammes), la SIN constituera une expérience de valeur qui permettra d'obtenir des informations sur les équipements destinés au maniement du tritium.

25197

Accord d'exécution relatif à un programme de développement et de mise au point de systèmes de chauffage et de climatisation solaires

Traduction¹⁾

Les Parties contractantes,

Considérant que les Parties contractantes, qui sont soit des Gouvernements, soit des Organisations internationales, soit des Parties désignées par leurs gouvernements respectifs conformément à l'article III des Principes directeurs pour la coopération dans le domaine de la recherche et du développement en matière d'énergie, adoptés par le Conseil de direction de l'Agence internationale de l'énergie (l'«Agence») le 28 juillet 1975, désirent participer à l'élaboration et à la réalisation d'un programme de développement et de mise au point de systèmes de chauffage et de climatisation solaires (le «Programme»), selon les dispositions contenues dans le présent accord;

Considérant que les Parties contractantes, qui sont des Gouvernements, et les Gouvernements des autres Parties contractantes (appelés collectivement «Gouvernements»), sont membres de l'Agence et sont convenues à l'article 41 de l'Accord relatif à un Programme international de l'Energie (l'«Accord PIE») d'exécuter des programmes nationaux dans les domaines définis à l'article 42 de l'Accord PIE, y compris la recherche et le développement en matière d'énergie solaire;

Considérant que, lors de la session du Conseil de direction de l'Agence du 28 juillet 1975, les Gouvernements ont approuvé le Programme en tant qu'activité spéciale selon l'article 65 de l'Accord PIE;

Considérant que l'Agence a admis que l'élaboration du Programme était un élément important de la coopération internationale dans le domaine de la recherche et du développement de l'énergie solaire,

Sont convenues de ce qui suit:

Article premier Objectifs

(a) *Champ d'activité.* Le Programme qu'exécuteront les Parties contractantes dans le cadre du présent Accord établit une collaboration en matière de recherche, de mise au point, de démonstrations et d'échanges d'informations relatifs aux systèmes de chauffage et de climatisation solaires.

(b) *Méthode d'exécution.* Les Parties contractantes exécuteront le Programme

¹⁾ Traduction du texte original anglais.

en assumant une ou plusieurs tâches (la «tâche» ou les «tâches»), chacune étant accessible à deux ou plusieurs Parties contractantes, comme cela est prévu à l'Article 2 du présent Accord. Les Parties contractantes qui coopèrent à une tâche particulière sont dénommées – dans le cadre des objectifs assignés à cette tâche – «Participants» dans le présent Accord.

(c) *Coordination et coopération* au sein de la tâche. Les Parties contractantes coopéreront à la coordination de la réalisation des diverses tâches et s'efforceront, grâce à une répartition adéquate des charges et des bénéfices, de favoriser la coopération entre les Participants occupés dans les diverses tâches afin de faire progresser les activités de recherche et de développement de toutes les Parties contractantes dans le domaine des systèmes de chauffage et de climatisation solaires.

Article 2 Définition des tâches, tâches supplémentaires

(a) *Définition*. Les tâches assumées par les Participants sont définies dans les Annexes du présent Accord. Au moment de signer le présent Accord, chaque Partie contractante confirmera son intention de participer à une ou plusieurs tâches en remettant au Directeur exécutif de l'Agence une notification de participation à l'Annexe ou aux Annexes en cause; l'Agent d'exécution de chaque tâche remettra au Directeur exécutif de l'Agence une notification d'acceptation de l'Annexe relative à la tâche. Ensuite, chaque tâche sera exécutée conformément aux procédures fixées aux articles 2 à 11 du présent Accord, à moins qu'il n'en soit disposé autrement dans l'Annexe en cause.

(b) *Tâches supplémentaires*. Les Parties contractantes pourront entreprendre des tâches supplémentaires en se conformant à la procédure suivante:

- (1) Une Partie contractante désireuse d'entreprendre une nouvelle tâche soumettra à l'approbation d'une ou plusieurs Parties contractantes un projet d'Annexe, semblable en la forme aux Annexes ci-jointes, qui contiendra la description du champ d'activité prévu et les conditions fixées pour la tâche qu'elle se propose d'exécuter;
- (2) Si deux ou plusieurs Parties contractantes conviennent d'entreprendre une nouvelle tâche, elles soumettront le projet d'Annexe à l'approbation du Comité exécutif, conformément à l'article 3 (e) (2) du présent Accord; une fois le projet approuvé, l'Annexe deviendra partie intégrante du présent Accord; une notification de participation à la tâche émanant des Parties contractantes et son acceptation par l'Agent d'exécution seront communiquées au Directeur exécutif de la manière prescrite au paragraphe (a) ci-dessus;
- (3) En exécutant les diverses tâches, les Participants coordonneront leurs activités afin d'éviter les chevauchements.

(c) *Application des Annexes relatives aux tâches.* Chaque Annexe n'aura d'effet contraignant qu'à l'égard des Participants qui y seront mentionnés et de l'Agent d'exécution de cette tâche et n'affectera pas les droits et obligations des autres Parties contractantes.

Article 3 Le Comité exécutif

(a) *Contrôle.* Il appartient au Comité exécutif constitué conformément au présent article, de contrôler l'exécution du programme.

(b) *Composition.* Le Comité exécutif sera constitué à raison d'un membre désigné par chaque Partie contractante; chaque Partie contractante désignera également un suppléant qui siégera au Comité exécutif lorsque le membre désigné en sera empêché.

(c) *Responsabilité.* Il incombe au Comité exécutif:

- (1) d'adopter pour chaque année, à l'unanimité, le Programme de travail et, le cas échéant, le budget de chaque tâche, ainsi qu'un programme indicatif d'activité et un budget pour les deux années suivantes; le Comité exécutif pourra, s'il le faut, procéder aux adaptations nécessaires dans le cadre du programme de travail et du budget;
- (2) d'établir les règles et règlements nécessaires à la bonne exécution des tâches, y compris les dispositions financières prévues à l'article 6 du présent Accord;
- (3) d'assumer les autres fonctions qui lui sont attribuées par le présent Accord et ses Annexes; et
- (4) d'examiner toute question qui lui sera soumise par l'un des Agents d'exécution ou par l'une des Parties contractantes.

(d) *Procédures.* Le comité exécutif exécutera ses mandats conformément aux procédures suivantes:

- (1) le Comité exécutif élira chaque année un président et un ou plusieurs vice-présidents;
- (2) le Comité exécutif est habilité à instituer les organes subsidiaires et les règles de procédure nécessaires à son fonctionnement rationnel. Un représentant de l'Agence et un représentant de chaque Agent d'exécution (agissant comme tel) seront habilités à assister à titre consultatif aux séances du Comité exécutif et de ses organes subsidiaires;
- (3) le Comité exécutif se réunira deux fois par an en séance ordinaire; une séance extraordinaire pourra être convoquée à la demande de toute Partie contractante à même d'en démontrer la nécessité;
- (4) les séances du Comité exécutif se tiendront à la date et dans le ou les bureaux désignés par le Comité;
- (5) au moins vingt-huit jours avant chaque séance du Comité exécutif, chaque Partie contractante et toutes les autres personnes physiques ou morales habilitées à assister à la séance seront informées de la date, du lieu et de l'objet de la séance; il ne sera pas nécessaire d'en aviser une personne

physique, ou morale qui en serait informée autrement, si l'on renonce à cette notification avant ou après la séance;

- (6) le quorum nécessaire pour prendre valablement des décisions dans des réunions du Comité exécutif sera de la moitié des membres plus un (moins toute fraction restante), à condition que toute proposition afférente à une tâche particulière requière un quorum, comme indiqué ci-dessus, de membres suppléants désignés par les Participants à la tâche en cause.

(e) *Procédure de vote*

- (1) Lorsque le Comité exécutif adopte une décision ou une recommandation en faveur d'une tâche particulière ou concernant celle-ci, il décidera comme il suit:

- (i) quand l'unanimité est requise en vertu du présent Accord; avec l'assentiment de tous les membres ou membres suppléants qui ont été désignés par les Participants à la tâche en cause et qui sont présents et votent;
- (ii) quant le présent Accord ne prévoit pas expressément un mode de vote: à la majorité des membres ou membres suppléants qui ont été désignés par les Participants à la tâche en cause et qui sont présents et votent,

- (2) Dans tous les autres cas où le présent Accord prévoit expressément que le Comité exécutif décidera à l'unanimité, l'assentiment de chaque membre ou membre suppléant présent et votant sera requis; quant à toutes les autres décisions et recommandations pour lesquelles le présent Accord ne prévoit pas expressément un mode du vote, le Comité exécutif décidera à la majorité des membres ou membres suppléants présents et votant. Si un gouvernement a désigné plus d'une Partie contractante au présent Accord, ces Parties contractantes ne pourront émettre qu'un vote en vertu du présent paragraphe,

- (3) Les décisions et recommandations mentionnées aux paragraphes (1) et (2) ci-dessus peuvent être prises, sous réserve de l'accord de chaque membre ou membre suppléant habilité à agir à cet effet, par lettre, télex ou télégramme, sans qu'il soit nécessaire de convoquer une séance. En pareil cas, les décisions seront prises soit à l'unanimité, soit à la majorité des voix, comme lors d'une séance. Le président du Comité exécutif s'assurera que tous les membres sont informés de chaque décision ou recommandation adoptée conformément au présent paragraphe.

(f) *Rapports.* Le Comité exécutif présentera, au moins une fois par an, à l'Agence des rapports périodiques sur l'état d'avancement des travaux faisant l'objet du Programme.

Article 4 Agents d'exécution

(a) *Désignation.* Les Participants désigneront dans l'Annexe y relative un Agent d'exécution pour chaque tâche. Les références à l'Agent d'exécution faites dans

la présente Convention s'appliqueront à chaque Agent d'exécution pour la tâche dont il est responsable.

(b) *Etendue des pouvoirs.* Sous réserve des dispositions de l'Article 7 du présent Accord et de l'Annexe applicable:

- (1) L'Agent d'exécution responsable de la tâche accomplira au nom des Participants tous les actes légaux nécessaires à l'exécution de la tâche.
- (2) L'Agent d'exécution détiendra, pour le compte des Participants, le titre juridique de tous les droits de propriété qui reviendront à la tâche ou qui seront acquis pour en assurer la réalisation.

L'Agent d'exécution exécutera la tâche sous son contrôle et sa responsabilité, dans le cadre du présent Accord, conformément à la loi du pays de l'Agent d'exécution.

(c) *Remboursement des frais.* Le Comité exécutif est habilité à prévoir que les dépenses et les frais encourus par l'Agent d'exécution dans l'exercice de ses fonctions, telles qu'elles sont définies dans le présent Accord, seront remboursés à l'Agent d'exécution par prélèvement sur les fonds mis à disposition par les Participants, conformément à l'article 6 du présent Accord.

(d) *Remplacement.* Si le Comité exécutif désire remplacer un Agent d'exécution par un autre gouvernement ou collectivité, le Comité exécutif peut, par une décision acquise à l'unanimité et avec le consentement de ce gouvernement ou collectivité, remplacer l'Agent d'exécution initial. Les références faites à l'«Agent d'exécution» dans le présent Accord se rapporteront à tout gouvernement ou collectivité désigné pour remplacer l'Agent d'exécution initial conformément au présent paragraphe.

(e) *Démission.* Un Agent d'exécution aura le droit de démissionner en tout temps, moyennant notification écrite donnée avec six mois auparavant au Comité exécutif, sous réserve que:

- (1) un Participant ou une entité désignée par un Participant soit alors disposée à assumer les devoirs et obligations de l'Agent d'exécution et le fasse savoir au Comité exécutif et aux autres Participants, par écrit, au moins trois mois avant la date à laquelle cette démission prendra effet; et que
- (2) un tel Participant ou une telle collectivité soit agréée par le Comité exécutif unanime.

(f) *Comptes.* Un Agent d'exécution qui est remplacé ou qui démissionne comme Agent d'exécution présente au Comité exécutif un compte de tous les fonds et autres avoirs qu'il a reçus ou acquis pour l'exécution de la tâche dans ses fonctions d'Agent d'exécution.

(g) *Transfert de droits.* Lorsqu'un nouvel Agent d'exécution est nommé en vertu de la lettre (d) ou (e) ci-dessus, l'Agent d'exécution transfère à l'Agent d'exécution qui le remplace tous les droits de propriété qu'il pourrait détenir au titre de la tâche.

Article 5 Administration et personnel

(a) *Gestion du projet.* Chaque Agent d'exécution sera responsable envers le Comité exécutif de l'exécution de la tâche qui lui aura été assignée conformément au présent Accord, à l'Annexe y relative et aux décisions du Comité exécutif.

(b) *Information et rapports.* Chaque Agent d'exécution fournira au Comité exécutif les informations relatives à la tâche que le Comité pourra demander et il lui soumettra chaque année, au plus tard deux mois après la fin de l'année financière, un rapport sur l'état d'avancement des travaux faisant l'objet du Projet.

(c) *Personnel.* L'Agent d'exécution assumera la responsabilité d'engager le personnel nécessaire à l'exécution du Projet qui lui a été confiée, en s'en tenant aux règles fixées par le Comité exécutif. L'Agent d'exécution pourra aussi, s'il le faut, recourir aux services du personnel employé par d'autres Participants (ou organisations ou autres collectivités désignées par les Parties contractantes) et mis à la disposition de l'Agent d'exécution à titre d'assistance ou d'autre manière. Ce personnel sera rémunéré par ses employeurs respectifs et, sous réserve des dispositions du présent article, il sera soumis aux conditions d'engagement fixées par ses employeurs. Les Parties contractantes auront le droit de réclamer les frais découlant de ces rémunérations ou de recevoir un crédit approprié pour ces frais, en tant que partie du budget de la tâche, conformément à l'article 6 (f) (6) du présent Accord.

Article 6 Gestion financière

(a) *Obligations individuelles.* Chaque Partie contractante supportera les frais qui lui incombent dans l'exécution du présent Accord, y compris les frais de rédaction ou de transmission des rapports et de remboursement à ses employés pour des déplacement et autres allocations journalières encourues dans le cadre de l'activité accomplie en faveur des tâches correspondantes, à moins qu'il n'ait été prévu que de tels frais seront remboursés par prélèvement sur des fonds communs comme prévu au paragraphe (g) ci-dessous.

(b) *Obligations financières communes.* Les Participants désireux de partager les frais d'une tâche particulière en conviendront dans l'Annexe relative à cette tâche. La répartition des contributions à ces frais (sous forme d'argent liquide, de services rendus, de propriété intellectuelle conformément à l'article 7 (e) (2) du présent Accord, ou de fourniture de matériel) et l'utilisation de ces contributions s'effectueront conformément aux règlements et décisions adoptés en vertu du présent article par le Comité exécutif.

(c) *Règles financières et dépenses.* Le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, pourra édicter tous les règlements nécessaires à la saine gestion financière de chaque tâche, y compris, s'il le faut, les mesures suivantes:

- (1) établissement des procédures budgétaires et d'acquisition qui devront être suivies par l'Agent d'exécution lorsqu'il effectue des paiements par pré-

lèvement sur tous les fonds communs qui pourront être entretenus par des Participants pour le compte de la tâche ou lorsqu'il conclut des contrats au nom des Participants;

- (2) fixation de seuils de dépenses à partir desquels l'approbation du Comité exécutif sera requise, y compris les dépenses impliquant le versement de fonds à l'Agent d'exécution pour d'autres frais que le salaire de routine et les dépenses administratives préalablement approuvées par le Comité exécutif dans la procédure budgétaire.

En concluant des contrats extérieurs prévoyant des dépenses effectuées par prélèvement sur les fonds communs, l'Agent d'exécution tiendra compte de la nécessité d'assurer une distribution équitable des contrats entre les pays des Participants, en tant que cela est pleinement compatible avec une gestion technique et financière de la tâche assurant un maximum d'efficacité.

(d) *Recette portée au crédit du budget.* Toute recette résultant d'une tâche sera portée au crédit du budget de cette tâche.

(e) *Comptabilité.* Le système de comptabilité utilisé par l'Agent d'exécution sera conforme aux règles comptables usuelles dans le pays de l'Agent d'exécution et appliqué d'une manière conséquente.

(f) *Programme de travail, et budget, tenue des comptes.* Lorsque les Participants conviennent de tenir un fonds commun pour le paiement d'obligations découlant d'un Programme de travail et du budget de la tâche, les comptes seront tenus de la manière suivante, à moins qu'il n'en soit décidé autrement par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité:

- (1) l'exercice annuel financier de la tâche correspondra à l'année financière de l'Agent d'exécution;
- (2) l'Agent d'exécution préparera et soumettra chaque année à l'approbation du Comité exécutif un projet de programme de travail et de budget, ainsi qu'un programme indicatif de travail et de budget pour les deux années suivantes, au plus tard trois mois avant le début de chaque année financière;
- (3) l'Agent d'exécution tiendra des archives financières complètes distinctes, qui rendront clairement compte de tous les fonds et propriétés parvenant sous sa garde ou en sa possession dans le cadre de la tâche;
- (4) au plus tard trois mois après le terme de chaque année financière, l'Agent d'exécution soumettra aux vérificateurs des comptes choisis par le Comité exécutif les comptes annuels de la tâche; lorsque la vérification annuelle aura eu lieu, l'Agent d'exécution présentera les comptes, avec le rapport des vérificateurs, à l'approbation du Comité exécutif;
- (5) tous les livres de comptes et archives tenus par l'Agent d'exécution seront conservés au moins trois ans à compter de la date à laquelle la tâche aura été achevée;
- (6) lorsque c'est prévu dans l'Annexe adéquate, un Participant qui fournira des services, du matériel ou de la propriété intellectuelle pour la tâche conformément à l'article 7 (e) (2) du présent Accord aura droit à un crédit,

fixé par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, à valoir sur sa contribution (ou à titre de compensation, lorsque la valeur de ces services, matériel ou propriété intellectuelle excède le montant de la contribution du Participant); les crédits pour services rendus par les cadres seront calculés selon une échelle convenue, approuvée par le Comité exécutif, et comprendront tous les frais en rapport avec les salaires versés.

(g) *Contribution au fonds commun.* Si les Participants conviennent de créer un fonds commun dans le cadre du Programme annuel de travail et du budget pour une tâche, toute contribution financière due par des Participants à une tâche sera versée à l'Agent d'exécution dans la monnaie du pays de l'Agent d'exécution, en un moment et compte tenu de toutes autres exigences qui seront fixées par le Comité exécutif agissant à l'unanimité, à condition toutefois que:

- (1) les contributions reçues par l'Agent d'exécution ne soient utilisées que de manière conforme au programme de travail et au budget de la tâche;
- (2) l'Agent d'exécution n'ait aucune obligation d'effectuer un travail au profit de la tâche jusqu'à ce qu'il ait reçu des contributions s'élevant au moins à 50 pour cent (en paiement au comptant) du montant dû à n'importe quel moment.

(h) *Services auxiliaires.* Les services auxiliaires pourront, après entente avec le Comité exécutif et l'Agent d'exécution, être mis à disposition par celui-ci pour l'exécution d'une tâche; les frais de ces services, y compris les faux frais y relatifs, pourront être couverts par les fonds inscrit au budget pour cette tâche.

(i) *Impôts.* L'Agent d'exécution paiera tous les impôts et taxes similaires et autres que l'impôt sur le revenu, perçus par le gouvernement ou les communes au titre d'une tâche, en tant que dépenses encourues dans l'exécution de cette tâche, conformément au budget; l'Agent d'exécution s'emploiera néanmoins à obtenir toutes les exonérations possibles de ces impôts.

(j) *Vérification des comptes.* Chaque Participant aura le droit de vérifier les comptes pour tout travail effectué dans une tâche, pour laquelle existe un fonds commun, cela à ses propres frais et aux conditions suivantes:

- (1) l'Agent d'exécution donnera aux autres Participants l'occasion de prendre part à de telles vérifications en partageant les frais;
- (2) les livres comptables et les archives concernant les activités de l'Agent d'exécution, autres que celles qui sont effectuées en faveur de la tâche, seront exclus de cette vérification, mais lorsque le Participant en question demande la vérification de charges portées au budget au titre de services rendus pour la tâche par l'Agent d'exécution, il pourra demander et obtenir un certificat de vérification à cet effet, à ses propres frais, de la part des vérificateurs de l'Agent d'exécution;
- (3) on ne pourra pas demander plus d'une vérification par une année financière;
- (4) une telle vérification ne sera pas exécutée par plus de trois représentants des Participants.

Article 7 Information et propriété intellectuelle

(a) *Pouvoirs du Comité exécutif.* La publication, la distribution, le traitement, la protection et la propriété de l'information et de la propriété intellectuelle dérivant d'activités accomplies dans le cadre du présent Accord seront réglés par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, conformément au présent Accord.

(b) *Droit de publier des informations.* Sous réserve des restrictions s'appliquant au droit d'auteur, les Participants à n'importe quelle Annexe auront le droit de publier toute information fournie dans le cadre de cette Annexe ou dérivant d'elle; ils ne devront pas la publier en vue d'en tirer un profit, à moins que le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, n'ait donné son consentement ou n'en ait décidé ainsi. Toutes ces informations seront mises à disposition sans aucun frais pour les Participants.

(c) *Informations dignes d'être protégées.* Les Participants à n'importe quelle Annexe prendront toutes les mesures nécessaires conformément au présent article, aux lois de leur pays respectif et au droit international pour sauvegarder les informations dignes d'être protégées. Au sens du présent Accord, il faut entendre par informations dignes d'être protégées des informations de nature confidentielle telles que secrets d'entreprise et savoir-faire (par exemple) programmes d'ordinateurs, procédés et techniques de construction, composition chimique de matériaux ou méthodes et procédés de fabrication, de transformation ou de traitement, qui sont désignées de manière appropriée, à condition que ces informations :

- (1) ne soient pas généralement connues ou déjà accessibles d'une autre manière au public;
- (2) n'aient pas été mises antérieurement à la disposition de tiers par le propriétaire, sans obligation de leur conserver un caractère confidentiel;
- (3) ne soient pas déjà en possession du Participant qui doit la recevoir sans obligation de leur conserver un caractère confidentiel.

Les informations dignes d'être protégées ne seront pas acceptées pour des tâches ou utilisées pour leur exécution sans l'approbation expresse du Comité exécutif. Il incombera à chaque Partie contractante qui fournira des informations dignes d'être protégées d'identifier ces informations comme telles et de s'assurer qu'elles sont désignées de manière adéquate.

(d) *Communication d'informations importantes par les gouvernements.* L'Agent d'exécution encouragera les gouvernements de tous les pays participant à l'Agence à mettre à sa disposition ou à lui communiquer exactement toutes les informations publiées ou mises librement à disposition d'une autre manière dont ils auront connaissance et qui présentent de l'intérêt pour la tâche.

(e) *Communication d'informations disponibles par les Participants.* Chaque Participant s'engage à fournir à l'Agent d'exécution toute information existant préalablement et information acquise indépendamment de la tâche, qui est nécessaire à l'Agent d'exécution pour remplir ses fonctions dans la tâche et qui

est à la libre disposition du Participant, et dont la transmission n'est pas soumise à des restrictions contractuelles et/ou légales:

- (1) s'il n'en résulte pas des frais importants pour le Participant qui met l'information à disposition, et par conséquent sans frais pour l'Agent d'exécution;
- (2) si la mise à disposition de l'information cause des frais importants au Participant, compte tenu des frais incombant à l'Agent d'exécution et au Participant qui seront reconnus par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité.

(f) *Acquisition d'informations pour la tâche.* Chaque Participant informera l'Agent d'exécution lorsqu'il aura connaissance de l'existence d'une information qui pourrait avoir de l'importance pour l'exécution d'une tâche, mais qui n'est pas à la libre disposition du Participant et dont la transmission est soumise à des restrictions contractuelles et/ou légales; le Participant s'efforcera de mettre cette information à la disposition de la tâche à des conditions raisonnables, cas dans lequel le Comité exécutif pourra, en agissant à l'unanimité, décider d'acquiescer à une telle information.

(g) *Rapports sur le travail accompli dans le cadre de la tâche.* Chaque Agent d'exécution fournira des rapports sur toutes les informations reçues pour chaque tâche, sur tous les travaux accomplis dans le cadre de chaque tâche et sur les résultats obtenus (informations qui en résultent), y compris les informations dignes d'être protégées, à tous les Participants à la tâche. Les rapports résumant le travail accompli et les résultats obtenus, à l'exclusion des informations dignes d'être protégées, seront élaborés par l'Agent d'exécution et transmis au Comité exécutif.

(h) *Droits d'auteur.* L'Agent d'exécution prendra toutes les mesures appropriées en vue de protéger tout matériel soumis au droit d'auteur. A moins que le Comité exécutif n'en dispose autrement, ce matériel soumis au droit d'auteur sera conservé par l'Agent d'exécution à l'intention des Participants, à condition toutefois que les Participants à la tâche puissent reproduire et distribuer ce matériel.

(i) *Auteurs.* Chaque Participant prendra, sans préjudice de tous droits d'auteur ou d'inventeur résultant de ses lois nationales, les mesures nécessaires pour obtenir de ses auteurs ou inventeurs la coopération nécessaire à l'exécution des dispositions du présent article. Chaque Participant assumera la responsabilité de verser à ses employés le prix ou la compensation qui doit leur être payés conformément aux lois de son pays.

Article 8 Responsabilité légale et assurances

(a) *Responsabilité de l'Agent d'exécution.* L'Agent d'exécution fera preuve de tout le savoir-faire et de toute la diligence nécessaires en accomplissant les devoirs que lui impose le présent Accord, conformément à toutes les lois et à tous les règlements applicables. A moins que le présent article n'en dispose autre-

ment, les frais découlant de tout dommage à la propriété et à toutes les responsabilités civiles, plaintes et actions ainsi que les autres frais découlant de travaux entrepris avec des fonds communs pour une tâche seront mis à la charge du budget de cette tâche; les frais et dépenses découlant d'autres travaux entrepris pour une tâche seront mis à la charge du budget de cette tâche si l'Annexe relative à cette tâche le prévoit ou si le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, en décide ainsi.

(b) *Assurances.* L'Agent d'exécution proposera au Comité exécutif toutes les assurances nécessaires en matière de responsabilité, d'incendie et autres et conclura de telles assurances selon les instructions qu'il recevra du Comité exécutif. Les frais d'obtention et de maintien d'assurances seront mis à la charge du budget de la tâche.

(c) *Indemnisation des Parties contractantes.* L'Agent d'exécution, en tant que tel, sera responsable de l'indemnisation des Participants pour les frais résultant de tous dommages à la propriété et de toutes responsabilités civiles, actions, plaintes et pour les frais et dépenses en relation avec ceux-ci, pour autant que:

- (1) ces frais soient dus à l'omission de l'Agent d'exécution ayant négligé de conclure une assurance comme il est requis de le faire en vertu du paragraphe 1 (b) ci-dessus; ou
- (2) ces frais résultent d'une négligence grave ou d'une mauvaise gestion volontaire de tout fonctionnaire ou employé de l'Agent d'exécution dans l'exercice des devoirs que lui impose le présent Accord.

Article 9 Dispositions juridiques

(a) *Accomplissement de formalités.* Chaque Participant s'efforcera, dans le cadre de la législation applicable, de faciliter l'accomplissement des formalités requises par le mouvement de personnes, l'importation de matériel et d'équipement et le transfert des fonds qui seront nécessaires à la réalisation de la tâche dans laquelle il est engagé.

(b) *Droit applicable.* En exécutant le présent Accord et ses Annexes, les Parties contractantes seront soumises, s'il le faut, aux dispositions réglant l'attribution de fonds par l'autorité gouvernementale compétente, ainsi qu'à la constitution, aux lois et règlements applicables aux Parties contractantes respectives, y compris, mais non exclusivement, les lois interdisant le paiement de commissions, pourcentages, courtages ou primes de succès à des personnes chargées d'obtenir des commandes du gouvernement ou toute participation revenant à des fonctionnaires gouvernementaux sur de telles commandes.

(c) *Décisions du Conseil de direction de l'Agence.* Les Participants aux différentes tâches tiendront compte de façon appropriée des Principes directeurs régissant la coopération en matière de recherche et de développement énergétiques et de toute modification de ces derniers, ainsi que de toute autre décision prise par le Conseil de direction de l'Agence dans ce domaine. L'abrogation des Principes

directeurs n'affectera pas le présent Accord, qui demeurera en vigueur selon les conditions qui y sont stipulées.

(d) *Règlement de différends.* Tout différend entre les Parties contractantes concernant l'interprétation ou l'application du présent Accord, qui n'aura pas été réglé par voie de négociation ou par tout autre mode convenu de règlement, sera déferé à un tribunal de trois arbitres qui seront choisis par les Parties contractantes intéressées, qui désigneront également le président du tribunal. Si les Parties contractantes intéressées ne parvenaient pas à s'entendre sur la composition du tribunal ou du choix de son président, le président de la Cour internationale de justice assumera ces fonctions à la demande de n'importe laquelle des Parties contractantes intéressées. Le tribunal statuera sur de tels différends en se référant aux termes de la présente Convention et de tous lois et règlements applicables; la décision qu'il rendra sur des questions de fait sera définitive et liera les Parties contractantes. Les Agents d'exécution qui ne sont pas des Parties contractantes seront considérés comme Parties contractantes pour ce qui a trait au présent paragraphe.

Article 10 Admission et retrait de Parties contractantes

(a) *Admission de nouvelles Parties contractantes: pays membres de l'Agence.* A l'invitation du Comité exécutif, agissant à l'unanimité, l'admission au présent Accord sera ouverte à tout gouvernement de tout pays participant à l'Agence (ou à une agence nationale, organisation publique, corporation privée, société ou autre collectivité désignée par un tel gouvernement), qui signera ou adhèrera au présent Accord, acceptera les droits et obligations d'une Partie contractante et sera admis à participer à au moins une tâche par les Participants à cette tâche, agissant à l'unanimité. Une telle admission d'une Partie contractante prendra effet dès la signature du présent Accord par la nouvelle Partie contractante ou son adhésion à celui-ci et sa notification de participation à une ou plusieurs Annexes et à tout amendement ultérieur.

(b) *Addition de nouvelles Parties contractantes: autres pays de l'OCDE.* Le gouvernement de tout membre de l'Organisation de coopération et de développement économiques qui ne participe pas à l'Agence peut, sur proposition du Comité exécutif, agissant à l'unanimité, être invité par le Conseil de direction et l'Agence à devenir une Partie contractante au présent Accord (ou à désigner une agence nationale, organisation publique, collectivité privée, société ou autre collectivité à cet effet), aux conditions prévues au paragraphe (a) ci-dessus.

(c) *Participation des Communautés européennes.* Les Communautés européennes pourront participer au présent Accord conformément à l'article IV (c) des Principes directeurs régissant la coopération en matière de recherche et de développement énergétiques, adopté par le Conseil de direction de l'Agence le 28 juillet 1975.

(d) *Adhésion de nouveaux Participants aux tâches.* Toute Partie contractante peut, avec l'accord des Participants d'une tâche, agissant à l'unanimité, devenir un Participant à cette tâche. Une telle participation prendra effet lorsque la Partie contractante aura remis au Directeur exécutif de l'Agence une notification de participation à l'Agence relative à la tâche en question et que les amendements adéquats auront été adoptés.

(e) *Contributions.* Le Comité exécutif pourra demander, comme condition à l'admission à la participation, que la nouvelle Partie contractante ou le nouveau Participant contribue (sous forme d'argent liquide, de services ou de matériaux), dans une juste proportion, aux dépenses budgétaires antérieures de toute tâche à laquelle il participe.

(f) *Remplacement de Parties contractantes.* Avec l'accord du Comité exécutif, agissant à l'unanimité, et sur requête d'un gouvernement, une Partie contractante désignée par ce gouvernement peut être remplacée par une autre partie. Lorsqu'un tel remplacement intervient, la partie remplaçante assume les droits et obligations d'une Partie contractante, comme prévu au paragraphe (a) ci-dessus et conformément à la procédure qui y est prévue.

(g) *Retrait.* Toute Partie contractante peut se retirer du présent Accord ou de toute tâche, soit avec l'approbation du Comité exécutif, agissant à l'unanimité, soit en remettant une notification écrite de retrait douze mois d'avance au directeur exécutif de l'Agence, cette notification ne devant pas intervenir moins de deux ans après la conclusion du présent Accord. Le retrait d'une Partie contractante en vertu du présent paragraphe n'affectera pas les droits et obligations des autres Parties contractantes; toutefois, lorsque les autres Parties contractantes auront contribué aux fonds communs pour une tâche, leur quote-part dans le budget de la tâche sera adaptée aux fins de tenir compte d'un tel retrait.

(h) *Changements apportés au statut d'une Partie contractante.* Une Partie contractante autre qu'un gouvernement ou une organisation internationale notifiera immédiatement au Comité exécutif tout changement important dans son statut ou ses conditions de propriété, sa mise en faillite ou liquidation. Le Comité exécutif déterminera si un tel changement apporté au statut de la Partie contractante affecte de manière importante les intérêts des autres Parties contractantes. Lorsque le Comité exécutif aboutit à une telle conclusion, à moins qu'agissant sur décision unanime des autres Parties contractantes, il n'en décide autrement:

- (1) cette Partie contractante sera censée s'être retirée de l'Accord, conformément au paragraphe (g) ci-dessus, à une date qui sera fixée par le Comité exécutif; et
- (2) le Comité exécutif invitera le gouvernement qui avait désigné la Partie contractante à désigner, dans un délai de trois mois à compter du retrait de cette Partie contractante, une autre collectivité comme nouvelle Partie contractante; lorsque la désignation est approuvée par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, cette collectivité deviendra une Partie contractante

dès la date à laquelle elle signera le présent Accord ou y adhérera et remettra au directeur exécutif de l'Agence une notification de participation dans une ou plusieurs Annexes.

(i) *Inexécution d'obligations contractuelles.* Toute Partie contractante qui, dans un délai de soixante jours à compter de la réception d'une note qui spécifiera la nature de son omission et qui invoquera le présent paragraphe, n'exécute pas les obligations qui lui incombent en vertu du présent Accord, pourra être considérée par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, comme s'étant retirée du présent Accord.

Article 11 Dispositions finales

(a) *Validité de l'Accord.* Le présent Accord sera en vigueur pendant une période initiale de trois ans à compter de la date de sa conclusion et demeurera en vigueur jusqu'à ce que les Parties contractantes décident à l'unanimité d'y mettre fin.

(b) *Rapports juridiques entre les Parties contractantes.* Aucune des dispositions du présent Accord ne peut donner lieu ou être considérée comme une association entre les Parties contractantes ou les Participants.

(c) *Echéance.* A l'expiration du présent Accord ou de toute Annexe de celui-ci, le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, assurera la liquidation des avoirs du projet ou des projets. Dans le cas d'une telle liquidation, le Comité exécutif répartira, dans la mesure du possible, les avoirs du projet ou le produit en découlant, au prorata des contributions versées par les Participants depuis le début de l'exécution de la tâche; à cette fin, il prendra en considération les contributions et toutes les obligations échues d'anciennes Parties contractantes. Tout différend avec une ancienne Partie contractante au sujet de la quote-part qui lui est allouée en vertu du présent paragraphe sera réglé conformément à l'article 9 (d) du présent Accord et, à cette fin, une ancienne Partie contractante sera réputée Partie contractante.

(d) *Amendement.* Le présent Accord peut être amendé en tout temps par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, et toute Annexe du présent Accord peut être amendé en tout temps par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité des Participants à la tâche à laquelle l'Annexe se réfère. De tels amendements entreront en vigueur d'une manière qui sera déterminée par le Comité exécutif, agissant selon le droit de vote applicable à la décision sur l'adoption d'amendements.

(e) *Dépôt.* L'original du présent Accord sera déposé auprès du directeur exécutif de l'Agence et une copie certifiée conforme du présent Accord sera délivrée à chaque Partie contractante. Une copie du présent Accord sera délivrée à

chaque pays participant à l'Agence, à chaque pays membre de l'Organisation de coopération et de développement économiques, ainsi qu'aux Communautés européennes.

Fait à Paris, le vingtième jour du mois de décembre 1976.

(Suivent les signatures)

Investigation des performances de systèmes de chauffage et de climatisation solaires

1. Objectifs du projet

Les objectifs du présent projet (tâche) consistent à établir et à organiser la coopération entre les Participants au projet (les «Participants») sur les trois aspects des systèmes de chauffage, de climatisation solaires et de fourniture d'eau chaude en vue d'obtenir le meilleur rapport coût-efficacité pour ces systèmes, notamment:

- (a) élaborer des modèles et des simulations de systèmes de chauffage et de climatisation solaires en vue de calculer la performance thermique,
- (b) mesurer la performance thermique et transmettre les informations et données recueillies sur la durabilité et le coût des systèmes de chauffage, de climatisation solaire et de fourniture d'eau chaude.
- (c) optimiser les coûts des systèmes en tenant compte des deux premières exigences.

2. Modalités d'exécution

Les dispositions suivantes seront prises aux fins d'atteindre les objectifs précités:

- (a) *Elaboration de modèles et simulation.* L'élaboration de modèles et de simulation de systèmes de chauffage et de climatisation solaires se fera selon une base de conception commune. Un format pour la présentation des programmes de simulation de systèmes sera établi et distribué par l'Agent d'exécution d'après les recommandations des Participants. Les Participants fourniront à l'Agent d'exécution, selon le format, des informations sur leurs programmes, qui seront ensuite communiquées aux Participants. L'Agent d'exécution organisera une discussion d'experts pour spécifier les caractéristiques de deux systèmes de chauffage solaire – un système avec liquide et un système à air – qui serviront à des comparaisons touchant les performances prévisibles. Des informations détaillées sur ces deux systèmes seront distribuées par l'Agent d'exécution à tous les Participants.

Au début, on utilisera les annales météorologiques du Danemark (Copenhague), de l'Allemagne (Hambourg), du Japon (Tokyo) et des Etats-Unis d'Amérique (Madison et Santa Maria). Les données provenant de ces annales seront enregistrées sur bandes magnétiques selon un format convenu. Les bandes magnétiques seront préparées respectivement par les Participants danois, allemands, japonais et américains et communiquées au Participant américain.

Le Participant américain déterminera les charges horaires en utilisant le programme NBSLD, (NBSIR 74-574, NBSLD, programme d'ordinateur

pour charges de chauffage et de climatisation dans des bâtiments) et les cinq paquets de données météorologiques pour une maison familiale. Au début, cette maison sera la NBS Solar House (Congrès ISES 1975, document 41/9). Les charges calculées seront enregistrées sur bande magnétique avec les données météorologiques par le Participant des Etats-Unis et distribuées à tous les Participants. Les Participants utiliseront leurs propres programmes de simulation de systèmes avec les quatre valeurs météorologiques et charges pour déterminer la performance de deux systèmes de chauffage solaire. Les résultats et la performance mensuelle du système seront communiqués à tous les Participants. La description des programmes d'ordinateur sera incluse.

Une réunion ou des réunions seront tenues pour évaluer les résultats de calculs de performance des systèmes et éliminer les divergences. Un rapport sommaire, préparé par l'Agent d'exécution, sera distribué à tous les Participants. Une réunion subséquente sera tenue pour évaluer les résultats de simulation additionnelle de performances de systèmes, effectuée selon des modifications convenues apportées aux détails précités.

- (b) *Procédures de mesure de systèmes.* Des recommandations concernant les procédures s'appliquant à la mesure des performances thermiques de systèmes de chauffage et de climatisation solaires seront établies par les Participants, sur la base d'une évaluation des procédures de mesure utilisées dans les pays des Participants. Ces recommandations incluront les définitions des quantités qui doivent être mesurées, la fréquence, la précision et le type de mesures physiques, ainsi que les méthodes de traitement des données qu'il faut appliquer pour déterminer la performance du système. Une réunion sera tenue pour examiner ces évaluations et, après un examen effectué par le Comité exécutif, un rapport résumant les procédures de mesures recommandées sera élaboré et distribué aux Participants par l'Agent d'exécution ou par un autre Participant après entente avec l'Agent d'exécution.
- (c) *Formule de comptes rendus.* Les Participants élaboreront ou adapteront un «format» pour rendre compte des performances thermiques, de la durabilité et du coût des systèmes. Dès qu'elles seront disponibles, les données fournies selon ce format seront remises aux Participants. La formule donnera une définition complète des notions utilisées.
- (d) *Optimisation.* Une procédure destinée à élaborer les systèmes les meilleurs du point de vue économique sera mise au point. Des méthodes de dimensionnement simplifiées, basées sur des moyennes mensuelles, seront utilisées pour élaborer les systèmes de chauffage et de climatisation solaires convenant aux conditions météorologiques locales et correspondant aux données de charge. Les données fournies par cette méthode seront simultanément comparées avec les résultats des programmes de simulation de systèmes mentionnés au paragraphe (a) ci-dessus.

Les coûts de ces systèmes seront, calculés sur la base des prix locaux des

composants et des frais d'installation. Ces données et les paramètres économiques d'hypothèques, impôts, frais de combustibles auxiliaires, renchérissement et service de l'intérêt des frais futurs seront déterminés individuellement par chaque Participant. Sur la base de ces données, le Participant des Etats-Unis déterminera la meilleure dimension de système dans le pays de chaque Participant et communiquera tous les résultats, avec une description de la procédure d'analyse, à tous les Participants. Les Participants analyseront les résultats, puis un rapport résumant la situation économique du moment en matière de systèmes de chauffage solaire sera élaboré et remis aux Participants par l'Agent d'exécution, ou par un autre Participant, après entente avec l'Agent d'exécution.

3. Calendrier

Deux ans (1^{er} janvier 1977 au 31 décembre 1978). Réunions prévues: printemps 1977 et automne 1978.

4. Résultats

Les résultats de ces activités de coopération seront consignés dans:

- (a) un rapport sur les programmes existants d'ordinateurs utilisés pour le calcul des performances thermiques de systèmes, contenant des données sur l'évaluation de la comparaison des résultats obtenus par ces programmes;
- (b) un rapport sur une procédure recommandée pour la mesure de la performance thermique des systèmes;
- (c) un rapport sur le format de comptes rendus recommandé comprenant des définitions de termes techniques;
- (d) un rapport sur une procédure simplifiée devant permettre de réaliser les meilleurs systèmes possibles sur le plan économique.

Chaque Participant aura le droit de recevoir une copie de chacun des rapports relatifs aux résultats des activités exécutées en commun dans le cadre du présent projet.

5. Responsabilités de l'Agent d'exécution

Outre les responsabilités décrites au paragraphe 2 ci-dessus, l'Agent d'exécution sera responsable de la direction générale de la présente Annexe et de l'exécution des mesures demandées par le Comité exécutif.

6. Budget

- (a) Chaque Participant supportera ses propres frais d'exécution de la tâche, y compris les frais de calculs, rapports et voyages des représentants;
- (b) les frais d'organisation de séances seront supportés par le pays qui offrira l'hospitalité;

- (c) il est prévu que la participation à la présente Annexe impliquera l'occupation de $\frac{1}{2}$ à 2 personnes par année pour chaque Participant.

7. Agent d'exécution

Thermal Insulation Laboratory, Université technique du Danemark.

8. Participants à la présente tâche

Les Parties contractantes qui sont des Participants à la présente tâche sont:

Gouvernement de Belgique,

Ministère du Commerce et de l'Industrie, Danemark,

Kernforschungsanlage Jülich GmbH, République fédérale d'Allemagne,

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Italie,

Stichting Energieonderzoek Centrum Nederland,

Department of Scientific and Industrial Research, Nouvelle Zélande,

Ministerio de Industria (Centre de Estudios de la Energia), Espagne,

Office Fédéral de l'Economie Energétique, Suisse,

United States Energy Research and Development Administration, Etats-Unis d'Amérique.

Coordination de la recherche et du développement en matière de composants pour les systèmes de chauffage et de climatisation solaires

1. Objectif du projet

L'objectif du présent projet consiste à accroître l'efficacité des programmes nationaux R + D concernant le développement des composants de systèmes de chauffage, de climatisation et de fourniture d'eau chaude solaires, y compris les éléments clé suivants des systèmes:

- (a) capteurs de chaleur solaire;
- (b) stockage d'énergie solaire thermique;
- (c) climatisation solaire;
- (d) autres composants importants, suivant les besoins.

Le champ d'activité du projet comprendra, le cas échéant, les résultats découlant de l'Annexe I - «Etude des performances de systèmes de chauffage et de climatisation solaires» qui auront une composante R + D significative.

2. Modalités d'exécution

Les dispositions suivantes seront prises pour atteindre l'objectif précité:

(a) *Sommaire des projets R + D en énergie solaire.* Les Participants au présent projet (les «Participants») échangeront des informations, y compris les résultats de R + D dans les domaines mentionnés au paragraphe 1 (a)-(d) ci-dessus, financés en tout ou partie par le Participant ou le gouvernement du Participant et dont le Participant ou le gouvernement du Participant obtient des informations, selon un plan spécial, élaboré par l'Agent d'exécution.

Les Participants fourniront à l'Agent d'exécution une compilation des sommaires des projets précités pour leur pays dans un délai de trois mois à compter de la date de la signature du présent Accord d'exécution.

L'Agent d'exécution préparera un rapport sur la base de ces sommaires et remettra sans retard ce rapport aux Participants. On attend des Participants qu'ils fassent multicopier et distribuer ce rapport à tous ceux qui s'y intéressent dans leur pays. Les Participants mettront à jour leur contribution en fournissant des sommaires révisés ou additionnels sur des résultats importants ou de nouveaux projets.

(b) *Echange de personnel de recherche, d'équipements et de matériel dans le domaine de l'énergie solaire.* Des échanges de spécialistes en recherches dans le domaine de l'énergie solaire ainsi que d'équipements et de matériel y relatifs entre les Participants auront spécialement lieu pour les projets mentionnés au paragraphe (a) ci-dessus. Le soin de prendre l'initiative de ces échanges sera laissé aux experts intéressés des pays participants, selon des arrangements détaillés à conclure. Les Participants renseigneront l'Agent d'exécution sur tous

ces échanges, au fur et à mesure qu'ils auront lieu, et l'Agent d'exécution établira une compilation des résultats et distribuera aux Participants des rapports réguliers sur de tels échanges.

(c) *Relevé et examen de plans R + D existants.* Chaque Participant enverra un bref sommaire (si possible en langue anglaise) de ses plans R + D nationaux publiés au sujet des composants mentionnés au paragraphe 1 (a)-(d) ci-dessus à l'Agent d'exécution, 2-3 mois avant chaque réunion d'experts. L'Agent d'exécution analysera les sommaires et fera ensuite rapport sur les principales caractéristiques des activités définies lors de la réunion.

3. Calendrier

Trois ans (1^{er} janvier 1977 au 31 décembre 1979). Séances prévues – hiver 1977 – 1978, hiver 1978–1979.

4. Résultats

Les résultats de ces activités de coopération seront consignés dans:

- (a) un rapport, préparé conformément à un plan recommandé, sur les résultats des programmes R et D de composants de systèmes de chauffage et de climatisation solaires dans tous les pays participants;
- (b) un rapport sur les résultats des échanges des spécialistes en matière de recherches, de matériel et d'instruments;
- (c) un rapport sur les principales caractéristiques des plans gouvernementaux R et D relatifs aux composants de systèmes de chauffage et de climatisation solaires dans les pays participants.

Chaque Participant aura le droit de recevoir une copie de chacun des rapports concernant les résultats des activités exercées en commun dans le cadre du présent projet.

5. Responsabilités de l'Agent d'exécution

Outre les responsabilités décrites au paragraphe 2 ci-dessus, l'Agent d'exécution sera responsable de la direction générale de la présente Annexe et des mesures d'exécution demandées par le Comité exécutif.

6. Budget

- (a) Chaque Participant supportera ses propres frais d'exécution de la tâche, y compris les frais de rapports et de voyage des représentants.
- (b) les frais d'organisation de séances seront pris en charge par le pays qui accordera l'hospitalité.
- (c) il est prévu que la participation à la présente Annexe impliquera l'occupation d'une à deux personnes par an pour chaque Participant.

7. Agent d'exécution

L'Agent d'exécution sera désigné d'un commun accord par les Parties contractantes.

8. Participants à la présente tâche

Les Parties contractantes qui sont Participants à la présente tâche sont:

République d'Autriche,

Ministère du Commerce et de l'Industrie, Danemark,

Kernforschungsanlage Jülich GmbH, République fédérale d'Allemagne,

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Italie,

Stichting Energieonderzoek Centrum Nederland,

Department of Scientific and Industrial Research, Nouvelle Zélande,

Ministerio de Industria (Centro de Estudios de la Energia, Espagne,

Office Fédéral de l'Economie Energétique, Suisse,

United States Energy Research and Development Administration, Etats-Unis d'Amérique.

25197

Mesure des performances de capteurs d'énergie solaire

1. Objectifs de la tâche

Les objectifs de la présente tâche consistent à développer et à utiliser des procédures d'expérimentation standards en vue d'analyser les performances d'une vaste classe de collecteurs utilisés dans des systèmes de chauffage et de climatisation solaires (ces procédures d'essai de performances devraient permettre non seulement de déterminer la performance thermique mais également la fiabilité et la durabilité des capteurs d'énergie solaire).

2. Modalités d'exécution

Les dispositions suivantes seront prises aux fins d'atteindre les objectifs précités:

(a) *Procédures standards d'essai utilisées aux fins de déterminer la performance thermique.* Les Participants à la présente tâche (les «Participants») mettront au point et utiliseront des procédures d'essai pour déterminer la performance thermique en plein air en utilisant le standard NBS-74-635 comme référence initiale. Dans cet ordre d'idées, les Participants spécifieront et fourniront des capteurs expérimentaux pour procéder à des essais comparatifs sur diverses méthodes. Les modifications avantageuses seront mises au point et éprouvées par expérimentation. Les Participants enverront leurs résultats à l'Agent d'exécution, qui procédera à leur compilation et les communiquera aux Participants. Les Participants analyseront la compilation des résultats et détermineront quelles procédures d'essai devront être recommandées à d'autres pays participants en vue d'établir la performance thermique.

(b) *Mise au point des procédures d'essai de fiabilité et de durabilité.* Les Participants mettront au point et utiliseront des procédures d'essai pour déterminer la fiabilité et la durabilité en utilisant le standard proposé ASTM E-21.10 comme base de travail initiale. Les modifications avantageuses seront mises au point et éprouvées expérimentalement. Les Participants enverront leurs résultats à l'Agent d'exécution, qui procédera à leur compilation et les communiquera aux Participants. Les Participants analyseront la compilation des résultats et décideront quelles procédures d'essai il convient de recommander aux autres pays participants en vue de déterminer l'intégrité et la durabilité.

(c) *Etude du potentiel des simulateurs solaires.* Les Participants dont les gouvernements font exécuter des travaux de recherche sur simulateurs solaires et dont ils obtiennent des informations procéderont à des essais pour déterminer si leur simulateur permet d'évaluer la performance thermique de capteurs. Ces essais incluront au moins les capteurs-tests et les résultats de ces essais seront comparés avec les données obtenues par des mesures en plein air. Les Participants enverront à l'Agent d'exécution les informations suivantes:

- (1) caractéristiques de l'installation de simulation;
- (2) procédure d'essai utilisée;
- (3) résultats de ces procédures d'essai; et
- (4) comparaison avec les résultats obtenus en plein air sur le même capteur.

L'Agent d'exécution procédera à une compilation des résultats et distribuera un rapport.

3. Calendrier

Trois ans (1^{er} janvier 1977 au 31 décembre 1979). Réunions prévues – printemps 1978, été 1979.

4. Résultats

Les activités de coopération donneront les résultats suivants:

- (a) un vaste ensemble de données relatives aux performances d'une large variété de types de capteurs d'énergie solaire;
- (b) un jeu standard de procédures d'essai recommandées, incluant des informations détaillées sur diverses méthodes d'essai, définitions de notions, nomenclatures et formules de comptes rendus; et
- (c) une évaluation d'essai de simulateurs solaires.

Chaque Participant aura le droit d'obtenir une copie de chacun des rapports sur les résultats des activités de coopération exercées dans le cadre de la présente tâche.

5. Responsabilités de l'Agent d'exécution

Outre les responsabilités décrites au paragraphe 2 ci-dessus, l'Agent d'exécution sera responsable de la direction générale de la présente Annexe et des activités d'exécution imposées par le Comité exécutif.

6. Budget

- (a) Chaque Participant supportera ses propres frais d'exécution de la tâche, y compris les frais de calculs, de rapports et de voyages des représentants.
- (b) les frais d'organisation de séances seront pris en charge par le pays qui accorde l'hospitalité.
- (c) il est prévu que la participation à la présente Annexe impliquera l'occupation d'une demie à trois personnes par an pour chaque Participant, selon les programmes nationaux et de la mise à disposition de simulateurs solaires.

7. Agent d'exécution

Kernforschungsanlage Jülich GmbH, République fédérale d'Allemagne

8. Participants à la présente tâche

Les Parties contractantes qui sont Participants à la présente tâche sont:

République d'Autriche,
Ministère du Commerce et de l'Industrie, Danemark,
Kernforschungsanlage Jülich GmbH, République fédérale d'Allemagne,
Consiglio Nazionale delle Recirche, Italie,
Stichting Energieonderzlek Centrum Nederland,
Department of Scientific and Industriel Research, Nouvelle Zélande,
Ministerio de Industria (Centro de Estudios de la Energia), Espagne,
Office Fédéral de l'Economie Energétique, Suisse,
University College Cardiff, Royaume Uni,
United States Energy Research and Development Administration, Etats-Unis
d'Amérique.

25197

Elaboration d'un guide de l'ensoleillement et d'un jeu d'instruments de mesure

1. Objectif du projet

L'objectif du présent projet est de permettre aux Participants à la tâche («Participants») d'obtenir de meilleures données de base sur la construction et l'exploitation de système de chauffage et de climatisation solaires grâce à une meilleure connaissance de l'ensoleillement requis (radiation solaire) et des données d'input météorologiques et grâce à l'amélioration de techniques standards pour la mesure et l'évaluation de telles données.

2. Modalités d'exécution

Les dispositions suivantes seront prises aux fins d'atteindre l'objectif précité:

Guide de l'ensoleillement

- (a) Les Participants procéderont à une étude de l'ensoleillement et aux mesures météorologiques connexes requises dans leur propre pays; ils élaborent des recommandations touchant les données qui devront figurer dans le guide de l'ensoleillement. Cet ouvrage traitera des points suivants:
- (1) géométrie solaire et constantes solaires;
 - (2) mesure du spectre terrestre;
 - (3) mesure de la radiation solaire directe, globale, diffuse sur un plan horizontal et un plan incliné;
 - (4) durée de l'ensoleillement;
 - (5) mesure d'autres données météorologiques telles que l'humidité, la vitesse du vent et la température de l'air;
 - (6) aperçu des instruments disponibles pour la mesure des données météorologiques;
 - (7) exemples d'utilisation de données météorologiques pour la conception et l'exploitation d'installations héliothermiques.
- (b) L'Agent d'exécution compilera les données précitées pour élaborer le guide et le fera imprimer.

Jeu d'instruments de mesure

Chacun des Participants:

- (c) établira un cahier des charges spécifiant les performances requises d'un jeu d'instruments permettant de mesurer:
- (1) la radiation directe;
 - (2) la radiation globale;
 - (3) la radiation totale sur plan incliné;
 - (4) la radiation incidente;

- (5) la température de l'air;
- (6) la vitesse du vent et la direction du vent.
- (d) s'efforcera de construire un jeu d'instruments de mesure d'un coût maximum de 20 000 à 30 000 \$ et de coopérer avec d'autres Participants dans le cadre d'un programme commun d'essai et d'évaluation; et
- (e) proposera une conception d'un ensemble d'instruments standards pour la mesure de l'ensoleillement.

3. Calendrier

Trois ans (1^{er} janvier 1977 au 31 décembre 1979).

Réunions annuelles prévues en 1977, 1978, 1979.

4. Résultats

Les résultats de ces activités de coopération seront consignés dans:

- (a) un guide de l'ensoleillement contenant aussi les données météorologiques connexes.
- (b) un rapport préparé par l'Agent d'exécution, qui contiendra des recommandations relatives à la conception et à l'utilisation d'un jeu d'instruments à bas prix pour la mesure de l'ensoleillement et des données météorologiques connexes, devant permettre de procéder sur place à des mesures avant la construction de systèmes de chauffage et de climatisation solaires et durant leur exploitation.

Chaque Participant aura le droit de recevoir une copie du guide et du rapport sur les résultats des activités s'exerçant en commun dans le cadre de la présente tâche.

5. Responsabilités de l'Agent d'exécution

Outre les responsabilités décrites au paragraphe 2 ci-dessus, l'Agent d'exécution sera responsable de la direction générale de la présente Annexe et des activités d'exécution imposées par le Comité exécutif.

6. Budget

- (a) Chaque Participant supportera ses propres frais d'exécution de la tâche, y compris les frais résultant de la préparation des contributions au guide de l'ensoleillement, les frais de personnel et de matériel afférents à la planification, à la conception, à l'expérimentation et à l'évaluation du jeu d'instruments, ainsi que les dépenses de voyage des représentants;
- (b) l'Agent d'exécution supportera les frais d'impression du guide de l'ensoleillement;
- (c) les frais d'organisation de séances seront pris en charge par le pays qui accordera l'hospitalité;
- (d) il est prévu que la participation à la présente Annexe impliquera l'occupation d'une à deux personnes/an.

7. Agent d'exécution

Energy Research and Development Administration, Etats-Unis d'Amérique.

8. Participants à la présente tâche

Les Parties contractantes qui sont Participants à la présente tâche sont :

Kernforschungsanlage Jülich GmbH, République fédérale d'Allemagne,

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Italie,

Stichting Energieonderzoek Centrum Nederland,

Ministerio de Industria (Centro de Estudios de la Energia), Espagne,

Office Fédéral de l'Economie Energétique, Suisse,

United States Energy Research and Development Administration, Etats-Unis d'Amérique.

Application à l'utilisation de l'énergie solaire des connaissances météorologiques

1. Objectifs du projet

Les objectifs du présent projet consistent à déterminer la relation quantitative entre les mesures de radiation solaire et les autres paramètres météorologiques adéquats, et de mettre au point un système uniforme international de présentation des données sur la radiation solaire, afin de faciliter les calculs dans le domaine de l'utilisation de l'énergie solaire.

2. Modalité d'exécution

Les dispositions suivantes seront prises aux fins d'atteindre les objectifs précités:

(a) *Phase I: inventaire.* Les Participants à la tâche («Participants») compileront et soumettront à l'Agent d'exécution des inventaires des:

- (1) informations sur les mesures de la radiation solaire actuellement exécutées et sur les données météorologiques connexes, y compris le nombre et l'emplacement des stations de mesure et la description des programmes de mesure;
- (2) données publiées et non publiées concernant la radiation solaire et les données météorologiques connexes;
- (3) recherche en cours sur la corrélation entre la radiation solaire et les autres paramètres météorologiques;
- (4) méthodes appliquées à l'estimation de la radiation solaire frappant surface horizontale ou inclinée au moyen de mesures de la radiation solaire ou d'autres données météorologiques connexes.
- (5) informations fournies par les utilisateurs sur leurs besoins de données relatives à l'ensoleillement et d'autres données météorologiques importantes (en obtenant et en utilisant cette information, l'Agent d'exécution de la présente tâche coopérera avec l'Agent d'exécution des tâches I, II, III et IV).
- (6) informations sur la précision désirée et le format par la présentation des données météorologiques en vue de faciliter la planification et la conception de bâtiments et d'équipements utilisant l'énergie solaire (en obtenant et en utilisant cette information, l'Agent d'exécution de la présente tâche coopérera avec les Agents d'exécution des tâches II, III et IV).

(b) *Phase II: évaluation.* Les Participants évalueront et soumettront à l'Agent d'exécution:

- (1) les données sur la radiation solaire et les données météorologiques connexes compte tenu des besoins des utilisateurs;
- (2) les méthodes d'estimation de la radiation solaire incidente sur une surface horizontale ou inclinée au moyen de mesures de la radiation solaire ou d'autres données météorologiques connexes;

- (3) après avoir fourni les renseignements précités, les Participants continueront de collaborer entre eux et avec l'Agent d'exécution pour mettre au point la phase d'évaluation décrite ci-dessus dans le délai indiqué ci-après.
- (c) *Phase III: comptes rendus.* Les Participants:
- (1) élaboreront et soumettront à l'Agent d'exécution des recommandations d'un format international uniforme pour la présentation des données sur la radiation solaire à l'intention des utilisateurs et des créateurs de systèmes utilisant l'énergie solaire;
 - (2) rassembleront, catalogueront et soumettront à l'Agent d'exécution les sources de données sur la radiation solaire et les données météorologiques connexes en vue de la planification et de conception de bâtiments et d'équipements utilisant l'énergie solaire;
 - (3) prépareront et soumettront à l'Agent d'exécution un rapport sur les méthodes d'estimation de la radiation solaire incidente sur une surface horizontale ou inclinée au moyen de données météorologiques, en ayant spécialement en vue les besoins des utilisateurs et des créateurs de systèmes utilisant l'énergie solaire;
 - (4) prépareront et soumettront à l'Agent d'exécution des recommandations concernant les stations d'observations météorologiques en vue d'améliorer les mesures de radiation solaire, compte tenu des besoins des utilisateurs et des créateurs de systèmes utilisant l'énergie solaire;
 - (5) après avoir fourni les contributions précitées, les Participants continueront de collaborer entre eux et avec l'Agent d'exécution pour mettre au point la phase de rapport décrite ci-dessus dans le délai indiqué ci-après.

3. Calendrier

Trois ans (1^{er} janvier 1977 au 31 décembre 1979).

Des réunions annuelles sont prévues en 1977, 1978, 1979.

4. Résultats

Les résultats de ces activités de coopération tendront à obtenir:

- (a) une meilleure disponibilité des données existantes en matière de radiation solaire et des données météorologiques connexes pour l'application de l'utilisation de l'énergie solaire;
- (b) des méthodes améliorées pour l'estimation de la radiation solaire en vue de l'utilisation de l'énergie solaire;
- (c) une normalisation des méthodes de présentation des données météorologiques en vue de l'utilisation de l'énergie solaire;
- (d) amélioration des performances des stations d'observations météorologiques existantes.

Chaque Participant aura le droit de recevoir une copie de chacun des rapports relatifs aux résultats des activités de coopération au sein de la présente tâche.

5. Responsabilités de l'Agent d'exécution

Outre les responsabilités décrites au paragraphe 2 ci-dessus, l'Agent d'exécution sera responsable de la direction générale de la présente Annexe et de l'exécution des mesures demandées par le Comité exécutif.

6. Budget

- (a) chaque Participant supportera ses propres frais d'exécution de la tâche, y compris les frais de préparation et d'évaluation des contributions à l'inventaire d'information, ainsi que les dépenses de voyage des représentants;
- (b) les frais d'organisation de séances seront pris en charge par le pays qui accordera l'hospitalité;
- (c) il est prévu que la participation à la présente Annexe impliquera l'occupation de 1 à 2 personnes par an pour chaque Participant.

7. Agent d'exécution

Swedish Meteorological and Hydrological Institute.

8. Participants à la présente tâche

Les Parties contractantes qui sont Participants à la présente tâche sont:

République d'Autriche,

Ministère du Commerce et de l'Industrie, Danemark,

Kernforschungsanlage Jülich GmbH, République fédérale d'Allemagne,

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Italie,

Stichting Energieonderzoek Centrum Nederland,

Ministerio de Industria (Centro de Estudios de la Energia), Espagne,

Swedish Council for Building Research, représenté par le Swedish Meteorological and Hydrological Institute,

Office Fédéral de l'Economie Energétique, Suisse,

United States Energy Research and Development Administration, Etats-Unies d'Amérique.

Accord d'exécution relatif à l'établissement d'un projet de petites centrales héliothermiques

Traduction¹⁾

Les Parties contractantes,

Considérant que les Parties contractantes qui sont soit des Gouvernements, soit des Organisations internationales soit des Parties désignées par leurs Gouvernements respectifs conformément à l'article III des Principes directeurs pour la coopération dans le domaine de la recherche et du développement en matière d'énergie, adoptés par le Conseil de Direction de l'Agence Internationale de l'Energie (L'«Agence») le 28 juillet 1975, désirent participer à l'élaboration et à la réalisation du projet de centrales héliothermiques de faible puissance (le «Projet») selon les dispositions du présent Accord;

Considérant que les Parties contractantes qui sont des Gouvernements, et les Gouvernements des autres Parties contractantes (dénommés collectivement les «Gouvernements») participent à l'Agence et sont convenues à l'article 41 de l'Accord relatif à un Programme International de l'Energie (l'«Accord P.I.E.») d'entreprendre des programmes nationaux dans les domaines définis à l'article 42 de l'Accord P.I.E., en particulier dans les domaines de la recherche et du développement en matière d'énergie solaire;

Considérant que, lors de la réunion du Conseil de Direction de l'Agence le 28 juin 1977, les Gouvernements ont approuvé le projet comme étant une activité spéciale au sens de l'article 65 de l'Accord P.I.E.;

Considérant que l'Agence a reconnu que l'élaboration du projet constitue un élément important de coopération internationale dans le domaine de la recherche et du développement en matière d'énergie solaire,

Sont convenues de ce qui suit:

Article premier Objectifs

(a) *Champ d'activité.* Le Projet qui doit être exécuté par les Parties contractantes dans le cadre du présent Accord comprendra la conception, la construction, l'essai de mise en service et l'exploitation de deux types différents de centrales héliothermiques, ayant chacune la même capacité de production d'électricité (500 KWe), construites côte à côte en un endroit qui n'a pas encore été choisi dans la province d'Almería, en Espagne (dénommées collectivement «la centrale»).

¹⁾ Traduction du texte original anglais.

(b) *Phases du projet*: Le projet sera exécuté en deux phases :

Phase 1: Conception (études et évaluations) ainsi qu'estimations détaillées des coûts pour la mise en œuvre de la phase 2; les travaux prévus au cours de la phase 1 seront exécutés conformément à l'annexe I du présent Accord,

Phase 2: Conception détaillée (acquisition des plans détaillés du projet accompagnés des dossiers d'appel d'offres, évaluation des soumissions), construction et réception de la centrale, essai de mise en service et exploitation de la centrale.

Le programme général de travail et le programme d'exécution des phases 1 et 2 figurent à l'annexe II du présent Accord.

(c) *Engagements concernant les phases 1 et 2*: Les Parties contractantes conviennent d'achever la phase 1 conformément au présent Accord, mais l'engagement de passer à la phase 2 est subordonné à une décision du Comité exécutif, qui doit être prise dans un délai de soixante jours à compter de la date de la présentation par l'Agent d'exécution de son rapport final sur la phase 1 au Comité exécutif. Lorsqu'en l'absence d'une décision unanime de passer à la phase 2, deux au moins des Parties contractantes («les Parties favorables à la poursuite du projet») souhaitent passer à cette phase, elles doivent notifier aux autres Parties contractantes («les autres Parties») leur désir de poursuivre l'exécution du projet. A moins que les autres Parties ne notifient par écrit aux Parties favorables à la poursuite du projet, dans un délai de vingt-huit jours, leur désir de rester des Parties contractantes participant à l'exécution du Projet, les autres Parties sont considérées comme s'étant retirées du Projet conformément à l'article 10 (f).

(d) *Coordination et coopération*. Les Parties contractantes coopéreront à la coordination des activités du projet avec d'autres projets et programmes de l'Agence et s'efforceront, sur la base d'une répartition adéquate des charges et des avantages, d'encourager cette coopération aux fins de faire progresser les activités de recherche et de développement exercées par tous les pays participants à l'Agence dans le domaine de l'énergie solaire.

Article 2 Le Comité exécutif

(a) *Contrôle*. Il appartient au Comité exécutif, constitué en vertu du présent article de contrôler l'exécution du Projet; les décisions adoptées par le Comité exécutif conformément au présent article lient chaque Partie contractante et l'Agent d'exécution.

(b) *Composition*. Le Comité exécutif sera constitué à raison d'un membre désigné par chaque Partie contractante; chaque Partie contractante désignera aussi un membre suppléant qui siégera au Conseil exécutif lorsque le membre désigné en sera empêché. L'Agent d'exécution fera connaître aux Parties contractantes, par écrit, toutes les désignations faites, conformément au présent paragraphe.

(c) *Responsabilité.* Il incombe au Comité exécutif:

- (1) d'adopter chaque année, à l'unanimité, le Programme de travail et le budget du Projet sur la base d'une proposition présentée par l'Agent d'exécution, conformément à l'article 5 (g) 2;
- (2) de décider de passer à la phase 2. Après l'achèvement de la phase 1 du Projet, il adoptera le programme indicatif de travail et le budget pour cette phase sur la base d'une proposition présentée par l'Agent d'exécution, conformément à l'article 5 (g) 2;
- (3) d'établir les règles et règlements nécessaires pour assurer une saine gestion du Projet, et en particulier, le règlement financier prévu à l'article 5 (e);
- (4) d'examiner toute question que pourrait lui soumettre l'Agent d'exécution ou toute Partie contractante, notamment toute proposition concernant des dépenses afférentes au Projet qui ne sont pas inscrites dans un budget approuvé et ne sont pas autorisées par le présent Accord; et
- (5) d'assumer les autres fonctions qui lui sont attribuées par le présent Accord et ses annexes.

(d) *Procédures.* Le Comité exécutif exécutera ses mandats conformément aux procédures suivantes:

- (1) Le Comité exécutif élira chaque année un président et un ou plusieurs vice-présidents.
- (2) Le Comité exécutif peut restituer les organes subsidiaires et établir les règles de procédure nécessaires à son fonctionnement rationnel. Les représentants de l'Agence et l'Agent d'exécution pourront, dans l'exercice de leurs fonctions respectives, assister à titre consultatif aux réunions du Comité exécutif et de ses organes subsidiaires.
- (3) Le Comité exécutif se réunira au moins deux fois par an; des séances extraordinaires peuvent être convoquées à la demande d'une Partie contractante à même d'en démontrer la nécessité.
- (4) Les séances du Comité exécutif se tiendront à la date et dans les bureaux désignés par le Comité.
- (5) Au moins vingt-huit jours avant chaque réunion du Comité exécutif, chaque Partie contractante et toutes les autres personnes physiques ou morales habilitées à assister à la séance seront informées de la date, du lieu et de l'objet de celle-ci; il ne sera pas nécessaire d'en aviser une personne physique ou morale qui ne serait informée autrement si l'on a renoncé à cette notification avant ou après la séance.
- (6) Le quorum nécessaire pour prendre valablement des décisions dans des réunions du Comité exécutif sera de la moitié des membres plus un (moins toute fraction restante).

(e) *Procédure de vote*

- (1) Dans tous les cas où le présent Accord prévoit expressément que le Comité exécutif décidera à l'unanimité, l'assentiment de chaque membre ou membre suppléant présent et votant sera requis; quant à toutes les autres décisions et recommandations pour lesquelles le présent Accord ne

prévoit pas expressément un mode de vote, le Comité exécutif se prononcera à la majorité des membres ou des membres suppléants présents et votant.

- (2) Avec l'accord de chaque membre ou membre suppléant du Comité exécutif, une décision ou recommandation peut être adoptée par télex ou télégramme, sans qu'il soit nécessaire de convoquer une réunion. En pareil cas, les décisions seront prises soit à l'unanimité, soit à la majorité des voix, comme c'est le cas lors d'une séance. Le président du Comité exécutif veillera à ce que tous les membres soient informés de chaque décision ou recommandation adoptée conformément au présent paragraphe.
- (3) Les procédures de vote définies aux paragraphes 1 et 2 ci-dessus s'appliquent à toutes les questions soulevées au cours de la phase 1; elles s'appliquent également à toutes les questions soulevées dans le cadre de la phase 2, sauf si le Comité exécutif arrête, à l'unanimité, d'autres procédures de vote pour la phase 2.

(f) *Rapports.* Le Comité exécutif présentera, à l'Agence, au moins une fois par an, des rapports généraux sur l'état d'avancement des travaux d'exécution du Projet.

Article 3 L'Agent d'exécution

(a) *Désignation.* Le projet est exécuté par la Deutsche Forschungs- und Versuchsanstalt für Luft und Raumfahrt (le «DFVLR»), qui exerce les fonctions d'Agent d'exécution.

(b) *Etendue des pouvoirs.* Sous réserve des dispositions de l'article 7, l'Agent d'exécution:

- (1) accomplira, au nom des Parties contractantes, tous les actes juridiques nécessaires à l'exécution du Projet et
- (2) détiendra pour le compte des Parties contractantes, le titre juridique de tous les droits de propriété qui découleront au Projet ou seraient acquis pour en assurer la réalisation.

L'Agent d'exécution réalisera le Projet sous son contrôle et sa responsabilité, dans le cadre du présent Accord et conformément à la législation du pays où s'exercent les activités assurant l'exécution du projet. Quant aux activités exercées au titre du Projet dans le pays d'accueil, l'Agent d'exécution agira, avec l'assistance du coordonnateur du pays d'accueil, en tenant dûment compte de la législation de ce pays.

(c) *Réalisation.* L'Agent d'exécution prendra toutes les mesures propres à assurer la réalisation du Projet conformément au présent Accord, à ses Annexes, et aux décisions du Comité exécutif. A cette fin, il assumera en particulier les tâches suivantes:

- (1) exécuter les programmes de travail et les budgets sous le contrôle du Comité exécutif;

- (2) passer tous les contrats nécessaires prévus dans les programmes de travail et les budgets suivant les prescriptions du présent Accord ou adoptées en vertu de celui-ci;
- (3) acquérir, au nom des Parties contractantes, des informations, des données et des droits de propriété intellectuelle qui sont détenus par des tiers, ou qui ne peuvent être utilisés sans le consentement de tiers, et qui sont nécessaires pour assurer la réalisation du Projet; en l'occurrence il ne pourra prendre aucun engagement qui n'ait été approuvé par le Comité exécutif;
- (4) faire le point sur les résultats de l'exécution du Projet conformément à la procédure définie à l'article 4 (b); et
- (5) procéder aux analyses des résultats prévues dans les programmes de travail et les budgets.

(d) *Remboursement des dépenses.* Le Comité exécutif peut prévoir que les dépenses et les frais encourus par l'Agent d'exécution dans l'exercice de ses fonctions, telles qu'elles sont définies dans le présent Accord, seront remboursés à l'Agent d'exécution sur les crédits ouverts par les Parties contractantes en vertu de l'article 5, à savoir:

- (1) pour la phase 1, exclusivement les dépenses assumées en vertu de l'article 7 du présent Accord; et
- (2) pour la phase 2, les dépenses assumées en vertu de toute disposition du présent Accord.

(e) *Remplacement.* Si le Comité exécutif souhaite remplacer un Agent d'exécution par un autre Gouvernement ou une autre collectivité, le Comité exécutif peut, décision prise à l'unanimité, et avec le consentement de ce Gouvernement ou de cette collectivité, adopter une telle mesure. Les références à l'«Agent d'exécution» dans le présent Accord se rapportent alors à tout Gouvernement ou toute collectivité désigné pour remplacer l'Agent d'exécution initial conformément au présent paragraphe.

(f) *Démission.* Un Agent d'exécution aura le droit de démissionner en tout temps moyennant un préavis écrit de six mois adressé au Comité exécutif, à condition que:

- (1) une Partie contractante, ou une collectivité désignée par une Partie contractante, accepte alors d'assumer les devoirs et obligations de l'Agent d'exécution démissionnaire et notifie par écrit au Comité exécutif et aux autres Parties contractantes son acceptation, au moins trois mois avant la date où la démission prendra effet; et que
- (2) cette Partie contractante ou cette collectivité soit agréée par le Comité exécutif unanime.

Lorsque l'Agent d'exécution ne reçoit pas dans un délai de quatre-vingt-dix jours à compter de leur échéance toutes les contributions des Parties contractantes conformément à un plan financier adopté à l'unanimité par le Comité exécutif, il peut aviser celui-ci et les autres Parties contractantes de son intention de démissionner, en invoquant le présent paragraphe de l'Accord; lorsque

toutes ces contributions ne sont pas versées au cours d'une nouvelle période de quatre-vingt-dix jours à compter de la réception de cette notification, l'Agent d'exécution peut notifier par écrit au Comité exécutif et aux autres Parties contractantes sa démission de ses fonctions d'Agent d'exécution; cette démission prendra effet trente jours après la notification de cet avis de démission.

(g) *Transfert des droits de propriété au nouvel Agent d'exécution.* Lorsqu'un nouvel Agent d'exécution est désigné en vertu de la lettre (e) ou (f) ci-dessus, l'ancien Agent d'exécution lui transmet tous les droits de propriété qu'il peut détenir en vertu de la lettre (b) ci-dessus.

(h) *Comptes.* L'Agent d'exécution qui est remplacé conformément à la lettre (e) ou (f) ci-dessus présente au Comité exécutif un compte de tous les fonds et autres avoirs qu'il a gérés dans l'exercice de ses fonctions d'Agent d'exécution.

Article 4 Administration et personnel

(a) *Gestion du Projet.* L'Agent d'exécution est responsable envers le Comité exécutif de la mise en œuvre du Projet conformément au présent Accord, au programme annuel de travail et budget, aux décisions du Comité exécutif, et aux règlements des établissements où sont accomplies les activités du Projet.

(b) *Informations et rapports.* L'Agent d'exécution fournit au Comité exécutif toutes les informations que le Comité peut lui demander au sujet de la réalisation du Projet. Il soumet des rapports sur la réalisation du Projet du Comité tous les six mois ou à des intervalles plus fréquents fixés par le Comité exécutif.

(c) *Observateurs.* Le Comité exécutif peut désigner des observateurs dont le nombre ne doit jamais être supérieur à trois parmi les ressortissants de pays de Parties contractantes, pour surveiller les progrès accomplis dans la réalisation du Projet conformément aux règles fixées par le Comité.

(d) *Personnel.* L'Agent d'exécution engagera tout le personnel nécessaire à assurer la réalisation du Projet. Le personnel collaborant à la mise en œuvre du Projet est choisi par l'Agent d'exécution conformément aux règles fixées par le Comité exécutif et est responsable envers l'Agent d'exécution. Les Parties contractantes (ou des organisations ou d'autres collectivités désignées par les Parties contractantes) peuvent proposer des candidats pour participer à la mise en œuvre du Projet; si elles sont retenues, ces personnes peuvent, en particulier, être détachées pour collaborer à la réalisation du Projet. A cet égard, le Département of Energy des Etats-Unis fournira, après consultation de l'Agent d'exécution, du personnel de gestion et des techniciens pour la réalisation du Projet.

(e) *Rémunération des services.* Les personnes détachées sont rémunérées par leurs employeurs respectifs et sont soumises, sauf dispositions contraires du présent Accord, ou, à moins que le Comité exécutif n'en décide autrement, aux conditions d'engagement fixées par leurs employeurs. Les Parties contractantes

pourront demander que les frais causés par cette rémunération, assumés au cours de la phase 2, soient remboursés au débit du budget du Projet (ou demander d'obtenir un crédit correspondant à ces frais) conformément à l'article 5 (g) (6).

Article 5 Gestion financière

(a) *Coûts estimatifs.* Les Parties contractantes conviennent par le présent Accord d'engager la somme de 2 millions de Deutschmarks (DM), aux prix d'avril 1977, pour le financement de la phase 1 du Projet. Le montant de l'engagement financier pour la phase 2, qui sera fixé au cours de la phase 1, fera l'objet d'une décision du Comité exécutif, se prononçant à l'unanimité.

(b) *Répartition des dépenses.* Les dépenses de la phase 1 du projet sont financées par les contributions de chaque Partie contractante selon le barème prévu à l'annexe III du présent Accord. La contribution de chaque pays participant est versée à l'Agent d'exécution le 1^{er} février 1978 au plus tard. Les dépenses de la phase 2 seront financées par les contributions des Parties contractantes, fixées par le Comité exécutif, se prononçant à l'unanimité. En consultant avec l'Agent d'exécution, le Comité exécutif adopte pour chaque année de la phase 2, un barème des contributions tenant compte du fait que l'Agent d'exécution doit disposer des fonds lui permettant de faire face en temps voulu à ses engagements.

(c) *Modifications du montant des contributions.* Le Comité exécutif modifiera le barème des contributions figurant à l'Annexe III et les contributions qui seront fixées pour la phase 2 afin de tenir compte des variations des taux de change et de l'évolution du niveau des prix, s'agissant que les nouvelles contributions correspondent bien au fonds nécessaires à la réalisation du Projet. En cas de variations importantes des taux de change et du niveau des prix, le Comité exécutif examine la possibilité d'adapter le programme de travail aux crédits affectés au Projet. Le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, peut modifier en tout temps les montants des contributions pour la phase 1 ou la phase 2 afin de tenir compte de toute modification apportée à l'ampleur du Projet ou au programme de réalisation.

(d) *Recettes.* Les recettes résultant de la réalisation du Projet sont portées au crédit du compte du Projet.

(e) *Prescriptions.* Le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, peut établir les prescriptions nécessaires à une saine gestion financière du Projet, qui doivent prévoir:

- (1) l'établissement de procédures d'acquisition que l'Agent d'exécution appliquera en concluant des contrats en vertu de l'article 6 ou en engageant des fonds pour l'exécution du Projet (lors de l'établissement de ces procédures, le Comité exécutif doit tenir compte de tous les autres règlements s'appliquant à l'Agent d'exécution); et

- (2) la fixation de seuils de dépenses à partir desquels l'approbation du Comité exécutif sera nécessaire, y compris les dépenses impliquant le versement de fonds à l'Agent d'exécution pour d'autres frais que les salaires et les frais administratifs ordinaires déjà approuvés par le Comité exécutif dans le cadre du budget.
- (f) *Comptabilité.* Le système de comptabilité utilisé par l'Agent d'exécution doit être conforme aux règles de comptables usuelles dans le pays de l'Agent d'exécution et appliqué de manière conséquente.
- (g) *Programme de travail et budget, tenue des comptes.* Sauf décision contraire du Comité exécutif, adoptée à l'unanimité:
- (1) l'exercice annuel financier du Projet correspondra à l'exercice annuel financier de l'Agent d'exécution;
 - (2) au plus tard trois mois avant le début de chaque exercice financier, l'Agent d'exécution préparera et soumettra chaque année à l'approbation du Comité exécutif un projet de programme de travail et de budget. Le programme de travail et le budget doivent tenir dûment compte des besoins des programmes de chaque Partie contractante et de sa contribution financière au Projet;
 - (3) au plus tard trois mois après le terme de chaque exercice annuel financier, l'Agent d'exécution soumettra pour vérification dans la forme approuvée par le Comité exécutif les comptes annuels à l'agence externe de contrôle des comptes de l'Agent d'exécution ou aux autres vérificateurs des comptes choisis par le Comité exécutif; le compte annuel accompagné du rapport des vérificateurs des comptes sera soumis pour approbation au Comité exécutif;
 - (4) l'Agent d'exécution tiendra des archives financières complètes et distinctes, qui rendront clairement compte de tous les fonds et les biens dont il a la garde ou qui sont en sa possession dans le cadre du Projet;
 - (5) l'Agent d'exécution conservera tous ses livres de comptes et archives pendant une période d'au moins trois ans à compter de la date à laquelle l'exécution du Projet sera achevée; et
 - (6) une Partie contractante qui fournira des services ou du matériel pour le Projet aura le droit à un crédit, dont le montant est fixé par le Comité exécutif agissant à l'unanimité, à valoir sur sa contribution (ou à titre de compensation lorsque la valeur de ces services ou de ce matériel dépasse le montant de la contribution de cette Partie contractante); les crédits pour les services des cadres sont calculés selon une échelle déterminée et convenue d'avance, approuvée par le Comité exécutif, et comprendront tous les frais afférents aux salaires.
- (h) *Monnaie de règlement.* Les contributions dues par les Parties contractantes en vertu du présent Accord sont versées dans la monnaie du pays de l'Agent d'exécution (à moins que celui-ci ne prévoie, avec l'accord du Comité exécutif, un autre mode de règlement pour faire face à un engagement pris dans une autre monnaie).

(i) *Utilisation des contributions.* L'Agent d'exécution ne peut utiliser les contributions qu'il a reçues que conformément au programme de travail et au budget correspondant, ainsi que pour faire face aux autres dépenses approuvées par le Comité exécutif.

(j) *Financement minimum.* L'Agent d'exécution n'est pas tenu de mettre en œuvre les activités prévues pour la phase 1 avant d'avoir reçu toutes les contributions qui doivent être versées pour cette phase.

(k) *Services auxiliaires.* Des services auxiliaires pourront, après entente avec le Comité exécutif et l'Agent d'exécution, être mis à disposition par l'Agent d'exécution pour la réalisation du Projet; les frais de ces services, y compris les faux frais y afférents, pourront être couverts par les fonds inscrits au budget du Projet.

(l) *Impôts.* L'Agent d'exécution paiera tous les impôts et taxes similaires (autres que l'impôt sur le revenu) perçus par le Gouvernement ou les communes dans le cadre du Projet, en tant que dépenses assumées pour la réalisation du Projet, conformément au budget; l'Agent d'exécution s'emploiera à obtenir toutes les exonérations ou dégrèvements d'impôts possibles.

(m) *Dépenses autres que les dépenses communes.* Chaque Partie contractante a le droit de faire vérifier les comptes du Projet à ses propres frais et aux conditions suivantes:

- (1) la Partie contractante doit donner aux autres Parties contractantes la possibilité de participer à une telle vérification en contribuant aux frais qu'elle entraîne;
- (2) les comptes et les relevés concernant les activités de l'Agent d'exécution autres que celles qui sont accomplies pour l'exécution du projet ne peuvent faire l'objet d'une telle vérification, mais lorsque la Partie contractante intéressée exige de vérifier les dépenses portées au budget au titre de services rendus pour l'exécution du Projet par l'Agent d'exécution, elle peut, à ses propres frais, demander d'obtenir une attestation de vérification aux vérificateurs des comptes de l'Agent d'exécution;
- (3) on ne pourra demander plus d'une vérification de ce genre au cours du même exercice financier; et
- (4) une telle vérification ne sera pas exécutée par plus de trois représentants des Parties contractantes.

Article 6 Procédures d'acquisition

Pour toute acquisition d'équipement et de matériel doivent être observées les procédures définies par le Comité exécutif, conformément à l'article 5 (e) (1), en particulier:

(a) l'Agent d'exécution est habilité à conclure des accords et des contrats pour s'assurer tous les services d'assistance, de conception et de développement nécessaires, et pour entreprendre les activités de fabrication de matériel et de construction des installations utiles au Projet, à condition que la conclusion de

ces accords et de ces contrats soit autorisée dans un budget approuvé ou prévue par le présent Accord ou autorisée expressément par le Comité exécutif;

(b) l'Agent d'exécution ne peut conclure un accord dépassant un montant total de 25 000 DM pour la phase 1 sans l'approbation du Comité exécutif; pour la phase 2, le Comité exécutif précisera, à l'unanimité, les pouvoirs en matière de passation de contrats;

(c) l'Agent d'exécution passe tous les marchés nécessaires à l'exécution du Projet, conformément aux procédures adoptées en la matière par le Comité exécutif en vertu de l'Article 5 (e) (1);

(d) conformément aux procédures de passation des marchés mentionnées ci-dessus, l'Agent d'exécution doit s'efforcer d'obtenir les meilleures conditions contractuelles du marché (en particulier, dans tous les cas où cela sera possible, les droits de toute propriété intellectuelle résultant du contrat, l'autorisation d'utiliser – sans verser de redevance – la propriété intellectuelle essentielle à l'exécution du Projet, et le droit – selon des modalités raisonnables pour les Parties contractantes – d'exploiter cette propriété intellectuelle sur un plan commercial dans le domaine des centrales héliothermiques de faible puissance); et

(e) lors de la passation des marchés concernant les services, l'équipement ou le matériel, l'Agent d'exécution doit tenir compte, dans toute la mesure où le permettent les procédures de passation des marchés adoptées par le Comité exécutif en vertu de l'Article 5 (e) (1) de la nécessité d'assurer une répartition équitable des contrats dans les pays des Parties contractantes, lorsque cela sera pleinement compatible avec la gestion technique et financière la plus efficace du Projet.

Article 7 Information et propriété intellectuelle

(a) *Pouvoirs du Comité exécutif.* La publication, la distribution, le traitement, la protection et l'acquisition de l'information et de la propriété intellectuelle dérivant d'activités accomplies dans le cadre du présent Accord, seront réglés par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, conformément au présent Accord.

(b) *Publication d'informations.* Sous réserve des restrictions s'appliquant aux brevets et aux droits d'auteur, les Parties contractantes ont le droit de publier toutes les informations fournies dans le cadre du Projet ou qui résultent de sa réalisation, à l'exception des informations dignes d'être protégées. Les informations dignes d'être protégées ne peuvent être acceptées ou utilisées dans le cadre du Projet sans l'approbation expresse du Comité exécutif, qui se prononce à l'unanimité.

(c) *Informations dignes d'être protégées.* L'Agent d'exécution et les Parties contractantes prendront toutes les mesures nécessaires, conformément au présent article, aux législations de leur pays respectif et au droit international,

pour sauvegarder les informations dignes d'être protégées qui ont été fournies dans le cadre du projet ou qui proviennent de sa réalisation. Au sens du présent article, il faut entendre par informations «dignes d'être protégées» toutes les informations de caractère confidentiel, tels que secrets commerciaux et savoir-faire (p. ex. programmes d'ordinateur, procédés et techniques de construction, composition chimique de matériaux, procédés de fabrication, de transformation ou de traitement) qui sont désignés de manière appropriée, à condition que ces informations :

- (1) ne soient pas généralement connues ou déjà accessibles d'une autre manière;
- (2) n'aient pas été précédemment mises à la disposition d'autres personnes par leur propriétaire sans obligation de leur conserver un caractère confidentiel; et
- (3) ne soient déjà en possession des Parties contractantes destinataires, sans qu'elles aient été tenues de leur conserver un caractère confidentiel.

Il incombera à chaque Partie contractante qui fournira des informations dignes d'être protégées d'identifier ces informations en tant que telles et de veiller à ce qu'elles soient désignées de manière adéquate.

(d) *Désignation et utilisation d'informations existant antérieurement*

- (1) L'Agent d'exécution encouragera les Gouvernements de tous les pays participant à l'Agence à mettre à sa disposition ou à lui signaler toutes les informations publiées ou mises d'une autre manière librement à la disposition du public dont ils auront connaissance et qui présentent de l'intérêt pour le Projet.
- (2) Les Parties contractantes font connaître à l'Agent d'exécution toutes les informations existantes et les informations obtenues en dehors du Projet, dont elles auront connaissance, qui présentent de l'intérêt pour le projet, et qui:
 - (i) seront utilisées pour la réalisation du Projet sans restrictions contractuelles ou légales; ou
 - (ii) ne devront ou ne pourront être utilisées pour la réalisation du Projet que moyennant des restrictions contractuelles ou légales.
- (3) Les informations relevant de la catégorie définie à l'alinéa (2) (ii) ci-dessus seront acceptées et utilisées pour le Projet:
 - (i) si elles sont exclusivement détenues ou contrôlées par une Partie contractante, cas dans lequel les alinéas (f) (2) et (3) ci-après sont applicables;
 - (ii) dans tous les autres cas, uniquement si des arrangements peuvent être conclus en vue de leur utilisation sous licence conformément à l'alinéa (f) (1) ci-dessous.

(e) *Informations dignes d'être protégées.* Il incombera à l'Agent d'exécution d'identifier les informations résultant du Projet qui peuvent être considérées comme des informations dignes d'être protégées en vertu du présent article et de veiller à les désigner de manière adéquate. Si l'une des Parties contractantes

conteste la décision de l'Agent d'exécution quant à la nécessité de protéger l'information résultant du Projet, le différend sera soumis pour décision au Comité exécutif. Les informations dignes d'être protégées qui résultent du Projet sont propriété de l'Agent d'exécution qui les utilise au profit des Parties contractantes. L'Agent d'exécution concédera sous licence les informations dignes d'être protégées :

- (1) à chaque Partie contractante, à son Gouvernement et aux ressortissants de son pays désignés par la Partie contractante pour une utilisation non exclusive dans le pays de cette Partie contractante, conformément aux conditions stipulées exclusivement par cette Partie contractante et notifiées aux autres Parties contractantes;
- (2) sous réserve de l'alinéa (1) ci-dessus, à chaque Partie contractante, à son Gouvernement et aux ressortissants de son pays désignés par la Partie contractante pour qu'elles soient utilisées dans tous les pays aux conditions favorables, fixées à l'unanimité par le Comité exécutif, compte tenu des parts revenant aux diverses Parties contractantes selon une répartition équitable entre toutes les Parties contractantes des obligations, des contributions, des droits et des bénéfices;
- (3) au Gouvernement de tout pays participant de l'Agence et aux ressortissants qu'il a désignés pour qu'elles soient utilisées dans ce pays en vue de satisfaire aux besoins en matière d'énergie à des conditions raisonnables, fixés par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité.

Les redevances versées au titre de ces licences seront détenues par l'Agent d'exécution pour le compte des Parties contractantes, à l'exception des autres redevances qui pourraient être versées en vertu de l'alinéa (1) ci-dessus et qui seront la propriété de la Partie contractante intéressée.

(f) Licences accordées pour des informations dignes d'être protégées existant antérieurement

- (1) Les informations dignes d'être protégées existant antérieurement qui sont acquises par l'Agent d'exécution, sont propriété de l'Agent d'exécution pour le compte des Parties contractantes; elles sont considérées comme informations dignes d'être protégées résultant du Projet. Les informations dignes d'être protégées, existant antérieurement qui sont mises sous licence à la disposition de l'Agent d'exécution pour le compte des Parties contractantes, peuvent être concédées sous licence aux fins:
 - (i) d'être utilisées uniquement dans le cadre du Projet, lorsque ces informations ne sont pas nécessaires à une utilisation ultérieure à ces fins commerciales;
 - (ii) d'être utilisées dans le cadre du Projet et pour une utilisation ultérieure à des fins commerciales, lorsque ces informations seront nécessaires pour tirer parti des résultats du Projet; dans ce cas, il conviendra d'obtenir les droits nécessaires pour permettre à l'Agent d'exécution de concéder une nouvelle licence ou à leur propriétaire d'accorder directement une licence, à des conditions raisonnables

aux Parties contractantes, à leurs Gouvernements et aux ressortissants de leur pays désignés par les Parties contractantes pour qu'elles puissent être utilisées dans tous les pays.

- (2) Les informations dignes d'être protégées existant préalablement, qui sont détenues ou contrôlées exclusivement par une Partie contractante et qui sont nécessaires à la réalisation du Projet, seront concédées sous licence à l'Agent d'exécution pour être utilisées dans le cadre du Projet à condition qu'il n'en résulte pas de frais pour le Projet. Lorsque ces informations sont détenues ou contrôlées partiellement par une Partie contractante, celle-ci s'efforcera de réduire dans toute la mesure du possible les avantages qu'elle pourrait retirer de ces informations, ou même d'y renoncer complètement.
- (3) Chaque Partie contractante accepte de concéder à des conditions raisonnables des licences, en vue de l'utilisation dans le domaine des centrales héliothermiques de faible puissance selon des modalités raisonnables de toutes les informations dignes d'être protégées, existant antérieurement, qu'elle détient ou contrôle à titre exclusif, et qui sont utiles pour mettre en pratique les résultats du Projet et ont déjà été utilisées dans le cadre du Projet:
 - (i) aux autres Parties contractantes, à leurs Gouvernements et aux ressortissants de leur pays désignés par les Parties contractantes, pour qu'elles soient utilisées dans tous les pays;
 - (ii) aux Gouvernements des pays participants de l'Agence et aux ressortissants qu'ils ont désignés pour qu'elles soient utilisées dans leurs pays respectifs aux fins de répondre à leurs besoins en matière d'énergie.

En fixant des conditions raisonnables pour la cession de licences portant sur des informations dignes d'être protégées existant antérieurement, détenues ou contrôlées, en tout ou en partie concédées sous licence par une Partie contractante, qui sont destinées à être utilisées à d'autres fins que dans le cadre du Projet, comme le prévoit le présent article, il importe de tenir compte des parts revenant aux autres Parties contractantes selon une répartition correspondant à celle des obligations, des contributions, des droits et des avantages entre toutes les Parties contractantes.

(g) *Concession de licences pour des brevets existant antérieurement*

- (1) Les brevets existant antérieurement détenus ou contrôlés à titre exclusif par une Partie contractante, qui sont nécessaires à la réalisation du Projet pourront être utilisés sous licence par l'Agent d'exécution à condition qu'il n'en résulte aucun frais pour le Projet. Lorsque ces brevets sont détenus ou contrôlés partiellement par une Partie contractante, cette Partie contractante s'efforcera de réduire dans toute la mesure du possible les avantages qu'elle pourrait retirer de ces brevets ou d'y renoncer complètement.
- (2) Chaque Partie contractante acceptera de concéder des licences à des

conditions raisonnables en vue de l'utilisation dans le domaine des centrales héliothermiques de faible puissance de tous les brevets existant antérieurement qu'elle détient ou contrôle à titre exclusif et qui servent à mettre en pratique les résultats du Projet et ont été utilisées dans le cadre du Projet:

- (i) aux autres Parties contractantes, à leurs Gouvernements et aux ressortissants de leurs pays désignés par les Parties contractantes, pour qu'ils soient utilisés dans tous les pays; et
- (ii) aux Gouvernements des pays participants de l'Agence et aux ressortissants qu'ils ont désignés, pour qu'ils soient utilisés par leur pays respectif aux fins de satisfaire à leurs besoins en matière d'énergie.

En fixant des conditions raisonnables pour la cession de licences portant sur des brevets existant antérieurement, détenus ou contrôlés en tout ou en partie par une Partie contractante, qui sont destinées à être utilisées à d'autres fins que pour réaliser le Projet, comme le prévoit le présent article, il importe de tenir compte des parts revenant aux autres Parties contractantes selon une répartition correspondant à celle des obligations, des contributions, des droits et des avantages entre toutes les Parties contractantes.

- (3) Les brevets existant antérieurement, détenus ou contrôlés en tout ou en partie, par des Parties autres que les Parties contractantes ne peuvent être acquis par l'Agent d'exécution ou lui être concédés sous licence qu'avec l'approbation expresse du Comité exécutif, agissant à l'unanimité, et selon les conditions qu'il fixera.

(h) *Inventions résultant du Projet*

- (1) Les inventions faites ou conçues au cours de l'exécution ou dans le cadre du Projet («inventions afférentes») seront identifiées rapidement et notifiées par l'Agent d'exécution, qui établira en même temps une recommandation concernant les pays où les demandes de brevet doivent être déposées. Le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, fixera les procédures d'examen de ces recommandations en vue de déterminer où et quand les demandes de brevet devront être déposées à la charge du Projet.
- (2) Les informations relatives à des inventions qui doivent être protégées par un brevet ne doivent être ni publiées ni divulguées par l'Agent d'exécution ou les Parties contractantes avant qu'une demande de brevet n'ait été déposée dans l'un des pays des Parties contractantes, étant toutefois entendu que cette restriction à la publication ou à la divulgation des informations ne peut durer plus de six mois à compter de la date de la notification de l'invention. Il incombera à l'Agent d'exécution de désigner de manière appropriée sur les rapports, les parties du Projet où sont divulguées des informations qui n'ont pas été protégées comme il convient par le dépôt d'une demande de brevet.
- (3) Les brevets obtenus dans le pays de chaque Partie contractante sont détenus conjointement par la Partie contractante désignée par ce pays et

l'Agent d'exécution qui les détient pour le compte des Parties contractantes. Les brevets obtenus dans d'autres pays sont la propriété de l'Agent d'exécution qui les détient pour le compte des Parties contractantes.

(i) *Licences concédées pour des brevets résultant du Projet.* Chaque Partie contractante a le droit exclusif de concéder des licences à son Gouvernement et aux ressortissants de son pays que celui-ci a désignés pour l'utilisation dans son pays des brevets et des demandes de brevets résultant du Projet; la Partie contractante notifiera aux autres Parties contractantes les conditions attachées à ces concessions de licences. Les redevances versées au titre de ces concessions de licences sont propriété de la Partie contractante. L'Agent d'exécution concédera d'autres licences au titre de ces brevets et de ces demandes de brevets:

- (1) à chaque Partie contractante, à son Gouvernement et aux ressortissants de son pays désignés par la Partie contractante pour qu'elles soient utilisées dans tous les pays aux conditions favorables fixées par le Comité exécutif agissant à l'unanimité, compte tenu des parts revenant aux diverses Parties contractantes sur la base d'une répartition correspondant à celle des obligations, des contributions, des droits et des avantages entre toutes les Parties contractantes;
- (2) au Gouvernement de tout pays participant de l'Agence et aux ressortissants qu'il a désignés, pour qu'elles soient utilisées dans ce pays aux conditions raisonnables fixées par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, aux fins de satisfaire à leurs besoins d'énergie.

Les redevances versées au titre de ces autres licences sont la propriété de l'Agent d'exécution pour le compte des Parties contractantes.

(j) *Droits d'auteur.* L'Agent d'exécution prendra toutes les mesures appropriées en vue de protéger le matériel soumis au droit d'auteur, qui résulte du Projet. Les droits d'auteur ainsi obtenus sont la propriété de l'Agent d'exécution pour le compte des Parties contractantes, étant toutefois entendu que les Parties contractantes peuvent reproduire et distribuer ce matériel, mais sans le publier en vue de réaliser un bénéfice.

(k) *Inventeurs et auteurs.* Tout en sauvegardant tous droits d'inventeurs ou d'auteurs prévus par leurs lois nationales, chaque Partie contractante et l'Agent d'exécution prendront toutes les mesures nécessaires pour obtenir des auteurs et des inventeurs la coopération nécessaire à l'application des dispositions du présent article. Il incombera aussi à chaque Partie contractante de verser à ses employés, la rétribution ou la compensation qui doit être accordée conformément aux lois de son pays.

(l) *Définition du terme «Ressortissant».* Le Comité exécutif peut définir, à l'unanimité, les principes permettant de définir la notion de «ressortissant» d'une Partie contractante. Les différends qui ne peuvent être réglés par le Comité exécutif, l'être devront en vertu de l'article 9 (d).

(m) *Administration et application.* L'Agent d'exécution peut en tout temps, au

cours de la réalisation du Projet, présenter au Comité exécutif un rapport sur les activités administratives qui sont ou doivent être exécutées conformément aux dispositions du présent article, ainsi que des recommandations sur :

- (1) la méthode qui doit être appliquée aux fins de faire face à la charge administrative; et
- (2) les amendements à apporter au présent article afin de résoudre d'une manière mieux appropriée les problèmes se posant quant à l'administration du Projet.

Le Comité exécutif fournira les ressources nécessaires pour permettre à l'Agent d'exécution de s'acquitter des responsabilités qui lui incombent en vertu du présent article. Avant la mise en œuvre de la phase 2, le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, décidera si le présent article doit ou non s'appliquer aux phases autres que la phase 1 du Projet. Sauf décision contraire, le présent article continuera de s'appliquer aux activités accomplies dans le cadre de la phase 1.

Article 8 Responsabilité légale et assurances

(a) *Responsabilité de l'Agent d'exécution du Projet.* L'Agent d'exécution du Projet fera preuve de tout le savoir-faire et de toute la diligence nécessaires en s'acquittant des devoirs qui lui incombent en vertu du présent Accord, conformément à toutes les lois et à tous les règlements en vigueur. A moins que le présent article n'en dispose autrement, les frais découlant de tout dommage causé à la propriété et de toutes les responsabilités civiles, plaintes, actions et les frais et dépenses y relatifs sont pris à la charge du budget du Projet, jusqu'à concurrence du montant total de ce budget.

(b) *Assurances.* Le responsable du Projet proposera au Comité exécutif toutes les assurances nécessaires, notamment en matière de responsabilité, d'incendie et autres. L'Agent d'exécution conclura ces assurances à la demande du Comité exécutif. Les frais de conclusion de ces assurances et les primes y afférentes sont pris à la charge du budget du Projet.

(c) *Indemnisation des Parties contractantes.* L'Agent d'exécution, en tant que tel, sera responsable de l'indemnisation des Parties contractantes pour les frais résultant de tous dommages causés à la propriété et de toutes responsabilités civiles, action, litige, plaintes, aussi que pour tous les frais et dépenses en relation avec ceux-ci, dans la mesure où :

- (1) ces frais et dépenses sont dus à l'omission de l'Agent d'exécution ayant négligé de conclure une assurance comme l'oblige à le faire l'alinéa (b) ci-dessus; ou
- (2) résultent d'une lourde faute ou d'une mauvaise gestion volontaire de tout fonctionnaire ou employé de l'Agent d'exécution dans l'accomplissement des devoirs qui lui impose le présent Accord.

(d) *Suspension d'obligations.* Les obligations d'une Partie contractante ou de l'Agent d'exécution (autres que l'obligation de verser des contributions comme

le prévoient les dispositions ci-dessus) sont suspendues pendant toute période au cours de laquelle cette Partie contractante ou, selon le cas, l'Agent d'exécution ne peut remplir, en tout ou en partie, ses obligations, ou est fortement gêné pour le faire, pour un motif indépendant de sa volonté, à savoir notamment mais non exclusivement en raison de cas de force majeure, d'accidents inévitables, de lois, règles, règlements ou décrets de toute autorité nationale, d'un Etat, d'un Gouvernement ou d'une collectivité locale, d'actes de guerre ou de conditions imputables à une guerre ou en résultant, de grèves, lock-outs ou autres conflits du travail, de pénuries de matériel ou d'équipement, de manque de main-d'œuvre, de l'insuffisance des moyens de transport ou de retards dans les approvisionnements. Ces Parties contractantes ou l'Agent d'exécution du Projet devront faire tout leur possible pour réduire au minimum les effets de ces empêchements complets ou partiels et aviser les Parties contractantes dès qu'ils se manifestent ou disparaissent.

Article 9 Dispositions juridiques

(a) *Accomplissement de formalités.* Chaque Partie contractante demandera aux autorités compétentes de son pays (ou à ses Etats membres s'il s'agit d'une organisation internationale) de faire tout ce qui est en leur pouvoir, dans le cadre de la législation en vigueur, pour faciliter l'accomplissement des formalités requises en matière de circulation des personnes, d'importation de matériel et d'équipement et de transfert des fonds nécessaires à la réalisation du Projet.

(b) *Droit applicable.* En participant au projet, chaque Partie contractante sera soumise, s'il le faut, aux dispositions réglant l'ouverture de crédits par l'autorité gouvernementale compétente, ainsi qu'à la constitution, aux lois et réglementations applicables, notamment aux lois interdisant le versement de commissions, pourcentages, courtages ou primes de succès aux personnes chargées d'obtenir des commandes du Gouvernement ou toute participation revenant à des fonctionnaires gouvernementaux sur de telles commandes des administrateurs de la fonction publique.

(c) *Décisions du Conseil de Direction de l'Agence.* Les Parties contractantes et l'Agent d'exécution, agissant en cette qualité, tiendront compte, de façon appropriée des Principes directeurs régissant la coopération dans le domaine de la recherche et du développement en matière d'énergie, et de toutes les modifications de ces principes, ainsi que toute autre décision prise par le Conseil de Direction de l'Agence dans ce domaine. L'abrogation des Principes directeurs n'affectera en rien l'Accord qui restera en vigueur conformément à ses dispositions.

(d) *Règlement des différends.* Tout différend entre les Parties contractantes concernant l'interprétation ou l'application du présent Accord, qui n'aura pas été réglé par voie de négociation ou tout autre mode convenu de règlement sera déféré à un tribunal composé de trois arbitres désignés par les Parties contractantes intéressées, qui devront également choisir le président du tribu-

nal. Si les Parties contractantes intéressées ne parviennent pas à s'entendre sur la composition du tribunal ou sur le choix du président, le président de la Cour internationale de justice devra, à la demande de n'importe laquelle des Parties contractantes intéressées, exercer lui-même ce choix. Le tribunal se prononcera sur tout différend de cette nature en se fondant sur les dispositions du présent Accord et de toutes les lois et réglementations en vigueur; sa décision qu'il prendra sur des questions de fait sera sans appel et liera les Parties contractantes. Un Agent d'exécution qui n'est pas une Partie contractante sera considéré comme Partie contractante pour ce qu'a trait au présent paragraphe.

Article 10 Admission et retrait de Parties contractantes

(a) *Admission de nouvelles Parties contractantes: pays membres de l'Agence.* Le Comité exécutif peut décider, à l'unanimité, d'inviter à participer au projet, en tant que Partie contractante, le Gouvernement de tout pays membre de l'Agence (ou organisme national, collectivité publique, organisation privée, entreprise ou autre collectivité désignée par ce Gouvernement) qui signera le présent Accord ou y adhérera et acceptera les droits et obligations d'une Partie contractante. Cette participation ne prendra effet qu'au moment de la signature du présent Accord par la nouvelle Partie contractante ou de son adhésion à l'Accord et après l'adoption par le Comité exécutif des amendements correspondants apportés au présent Accord.

(b) *Admission de nouvelles Parties contractantes.* Autres pays de l'OCDE: Le gouvernement de tout Membre de l'Organisation de coopération et de développement économiques qui ne participe pas à l'Agence peut, sur proposition du Comité exécutif, adoptée à l'unanimité, être invité par le Conseil de Direction de l'Agence à participer au Projet en tant que Partie contractante (ou à désigner un organisme national, une collectivité publique, une organisation privée, une entreprise ou toute autre collectivité désignée à cette fin), aux conditions prévues à l'alinéa (a) ci-dessus.

(c) *Participation des Communautés Européennes.* Les Communautés Européennes peuvent participer au présent Accord en vertu d'arrangements que le Comité exécutif adoptera à l'unanimité.

(d) *Contributions.* Le Comité exécutif pourra demander, comme condition à l'admission d'une nouvelle Partie contractante une contribution (que celle-ci verse sous la forme d'un montant en espèces, de services ou de matériel) représentant une part équitable des dépenses antérieures inscrites au budget du Projet.

(e) *Remplacement de Parties contractantes.* Avec l'accord du Comité exécutif, agissant à l'unanimité et à la demande d'un Gouvernement, une Partie contractante, désignée par ce Gouvernement peut être remplacée par une autre Partie. Dans ce cas, cette Partie assumera les droits et obligations d'une Partie contractante comme le prévoit l'alinéa (a) ci-dessus et conformément à la procédure qui y est définie.

(f) *Retrait.* Toute Partie contractante peut en tout temps se retirer du présent Accord avec l'agrément du Comité exécutif, agissant à l'unanimité. Une Partie contractante peut en tout temps se retirer du présent Accord durant la phase 1, en donnant une notification écrite de retrait de trois mois d'avance au directeur exécutif de l'Agence et, pendant la phase 2, en remettant sa notification selon les règles adoptées à l'unanimité par le Comité exécutif. Le retrait d'une Partie contractante aux termes du présent alinéa n'affectera en rien les droits et obligations des Parties contractantes qui continuent à être liées par le présent Accord; toutefois, leur participation au budget sera modifiée de façon à tenir compte de ce retrait. Une Partie contractante qui se retire du présent Accord avant la fin des phases de mise en service à titre d'essai et d'exploitation de la phase 2 ne pourra plus, à compter de la date du retrait, bénéficier dans le cadre du présent Accord:

- (1) du droit de recevoir des informations résultant du projet;
- (2) de la possibilité de concéder des licences ou de prendre part à des décisions en matière de licences;
- (3) de tout droit afférent à la propriété intellectuelle résultant du projet.

Tout traitement préférentiel dont elle bénéficiait avant son retrait en ce qui concerne les licences de propriété intellectuelle existantes antérieurement ou résultant du projet devra être modifié de manière à tenir compte de la réduction de la contribution de cette Partie contractante au projet.

(g) *Retrait de l'Agent d'exécution.* Lorsqu'une Partie contractante exerçant les fonctions d'Agent d'exécution se retire du présent Accord en vertu de l'alinéa (f) ci-dessus ou de l'alinéa (h) ci-après, ou cesse de participer au projet en vertu de l'article 9 (b) ci-dessus:

- (1) la Partie contractante qui se retire de l'Accord acceptera si la demande lui en est faite, de continuer à exécuter les travaux qui lui étaient confiés au titre du Projet à des conditions qui seront convenues avec le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, conditions qui ne devront causer aucun préjudice à la Partie contractante intéressée dans l'accomplissement des travaux qu'elle exécutera;
- (2) s'il n'est pas possible d'aboutir à un accord dans le cadre de l'alinéa (1) ci-dessus, la Partie contractante qui exerce les fonctions d'Agent d'exécution et qui se retire de l'Accord, rendra compte de la situation au Comité exécutif et transférera au nouvel Agent d'exécution les installations et tous les droits de propriété qu'elle peut avoir acquis en vertu des articles 3 (b) et 7 ci-dessus. Le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, décidera des dispositions à prendre pour libérer la Partie contractante de ses engagements et lui verser toutes les indemnités qui lui sont dues au titre des dépenses et des engagements qu'elle a assumés pour réaliser le Projet en qualité d'Agent d'exécution, conformément au présent Accord.

(h) *Changements apportés au statut juridique d'une Partie contractante.* Une Partie contractante autre qu'un Gouvernement ou qu'une organisation internationale notifiera immédiatement au Comité exécutif tout changement notable

dans sa situation juridique ou ses droits de propriété ou sa mise en faillite ou en liquidation de biens. Le Comité exécutif décidera si ce changement dans la situation juridique ou des droits de propriété ou la mise en faillite ou en liquidation de biens d'une Partie contractante affecte notablement les intérêts des autres Parties contractantes; lorsque le Comité exécutif aboutit à une telle conclusion et, à moins qu'agissant sur décision unanime des autres Parties contractantes, il n'en décide autrement:

- (1) cette Partie contractante sera considérée comme s'étant retirée de l'Accord en vertu de l'alinéa (f) ci-dessus à une date fixée par le Comité exécutif; et
- (2) le Comité exécutif invitera le Gouvernement qui a désigné cette Partie contractante à désigner, dans un délai de trois mois à compter de la date du retrait de cette Partie contractante, une autre collectivité comme nouvelle Partie contractante; si celle-ci est agréée par le Comité exécutif, elle deviendra Partie contractante à compter de la date à laquelle elle signera l'Accord ou y adhérera et elle assumera alors les droits et obligations d'une Partie contractante.

(i) *Inobservation d'obligations contractuelles.* Toute Partie contractante qui, dans un délai de 60 jours à compter de la réception d'une note qui spécifiera la nature de son omission et qui provoquera le présent paragraphe, n'observe pas les obligations qui lui incombent en vertu du présent Accord, sera considérée par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, comme s'étant retirée du présent Accord.

Article 11 Dispositions finales

(a) *Durée de l'Accord.* Le présent Accord sera en vigueur pendant la période initiale de six ans prévue dans l'annexe II au présent Accord. La validité du présent Accord peut être prolongée pour une nouvelle période qui sera fixée par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité.

(b) *Arrangements dans l'intérêt du Projet.* L'Agent d'exécution peut conclure des arrangements dans l'intérêt du Projet, conformément aux règles définies par le Comité exécutif. Ces arrangements peuvent porter sur des échanges d'informations ou de personnel scientifique et technique, ainsi que sur la coopération à la réalisation du Projet et sur d'autres questions définies par le Comité exécutif.

(c) *Relations juridiques entre les Parties contractantes.* Aucune disposition du présent Accord ne sera considérée comme créant une association entre les Parties contractantes.

(d) *Notification.* Toute notification ou information destinée à une Partie contractante en vertu du présent Accord sera adressée au représentant de la Partie contractante désignée au Comité exécutif; si la communication a lieu par télex ou par télégramme, elle sera considérée comme dûment remise à la Partie contractante à la fin du jour ouvrable qui suit l'envoi de la notification ou de l'information.

(e) *Liquidation des avoirs à l'expiration de l'Accord.* A l'expiration du présent Accord, le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, se prononcera sur la liquidation des avoirs du Projet en tout ou en partie et sur leur répartition, s'il y a lieu, entre les Parties contractantes anciennes et actuelles. Le Comité exécutif répartira, dans toute la mesure du possible, les avoirs du Projet, ou les bénéfices qui en résultent, au prorata des contributions que les Parties contractantes auront versées depuis le début de la réalisation du Projet; en l'occurrence, il tiendra compte des contributions et des arriérés de contributions des anciennes Parties contractantes (étant entendu qu'aucune ancienne Partie contractante ne pourra bénéficier de droits sur les avoirs du Projet acquis après la date où elle a cessé d'être Partie contractante ou y avoir accès. Les différends avec une ancienne Partie contractante au sujet de la part qu'il lui sera attribuée en vertu de la présente disposition, seront réglés conformément à l'article 9 (d) et, en l'occurrence, une ancienne Partie contractante sera considérée comme Partie contractante.

(f) *Indemnisation après l'expiration de l'Accord.* A l'expiration du présent Accord, le Comité exécutif, agissant également à l'unanimité, décidera des dispositions à prendre pour indemniser l'Agent d'exécution pour toutes les dépenses et les engagements qu'il a assumés en vue de réaliser le Projet conformément au présent Accord.

(g) *Amendements.* Le présent Accord peut, en tout temps, être amendé par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité. Ces amendements entreront en vigueur selon les conditions fixées par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité.

(h) *Dépôt.* L'original du présent Accord sera déposé auprès du directeur exécutif de l'Agence, qui en communiquera une copie certifiée conforme à chaque Partie contractante. Un exemplaire du présent Accord sera remis à chaque pays participant de l'Agence, à chaque pays Membre de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques et aux Communautés Européennes.

Fait à Paris, le sixième jour du mois d'octobre 1977.

(Suivent les signatures)

Phase 1 – Avant-projet de centrales héliothermiques de démonstration d'une capacité de production de 500 KWe

1. Objectifs

La phase 1 vise à établir sur des bases solides une planification définitive ainsi que le budget de la construction et de l'exploitation de la centrale.

2. Modalités d'exécution

La phase 1 sera exécutée de la façon suivante:

- (a) deux contrats d'étude seront conclus avec des entreprises industrielles ayant les qualifications requises (y compris des bureaux d'ingénieurs-conseils) qui devront établir les spécifications des composants et des systèmes, d'après lesquelles des prix fermes devront être établis pour la conception détaillée, la construction, les essais de mise en service et l'exploitation d'une centrale héliothermique d'une capacité de 500 KWe, avec concentration thermique (champ de capteur) ainsi que d'une autre centrale, également de 500 KWe, avec une concentration optique (champ d'héliostats et récepteur central) qui seront construites dans un site dont les caractéristiques sont connues, situé dans la province d'Almería, en Espagne;
- (b) on exécutera les autres travaux préparatoires de la phase 2 prévus dans la présente annexe.

3. Calendrier des travaux

Les contrats d'étude du projet seront conclus dans un délai de trois mois à compter de la date de la signature du présent Accord; les travaux prévus dans ces contrats devront être achevés dans un délai de six mois après cette date. Après l'achèvement de ces travaux, une période de trois mois sera consacrée à l'évaluation et la préparation de la décision de passer à la phase 2.

4. Résultats

A l'issue de la phase 1, les Parties contractantes disposeront d'une bonne estimation des coûts, des données techniques nécessaires et d'un calendrier des travaux qui devraient leur permettre de décider éventuellement de passer à la phase 2, et, en particulier, de prendre des engagements pour la conception détaillée, la construction, la mise en service à titre expérimentale et l'exploitation de l'installation.

5. Tâches principales incombant à l'Agent d'exécution au titre du programme

L'Agent d'exécution établira la liste des entreprises qualifiées pour présenter des soumissions en vue de l'exécution des deux contrats d'étude du projet; il

aidera le Comité exécutif à choisir les adjudicataires, conclura les contrats après approbation par le Comité exécutif, supervisera l'exécution des contrats, et formulera des recommandations au Comité exécutif quant aux caractéristiques des projets, aux procédures de passation des marchés et aux mesures générales à prendre pour la planification détaillée, la construction, la mise en œuvre à titre expérimental et l'exploitation de l'installation. L'Agent d'exécution s'acquittera aussi des autres tâches qui lui incombent en vertu du présent Accord et de cette annexe.

6. Coordonnateur du pays d'accueil

Le coordonnateur du pays d'accueil pour la phase 1 du projet sera désigné par le Ministère de l'Industrie et de l'Énergie (Centro de Estudios de la Energia) du Gouvernement de l'Espagne, dès la signature de l'Accord. Les fonctions du coordonnateur du pays d'accueil seront les suivantes:

- (a) être le principal organe de coordination de l'Agent d'exécution pour toutes les activités assurant la réalisation du projet en Espagne;
- (b) être responsable envers l'Agent d'exécution de l'exécution de toutes les obligations incombant au Ministère de l'Industrie et de l'Énergie (Centro de Estudios de la Energia) du Gouvernement de l'Espagne, que prévoient le présent Accord, ou d'autres arrangements sur le site où sera créée l'installation ou dans la région avoisinante (le «Site»);
- (c) conseiller et assister l'Agent d'exécution, son personnel, ses employés et les entrepreneurs dans la réalisation du projet pour les activités s'exerçant sur le site, et dans leurs relations avec les administrations espagnoles compétentes au titre du projet, les fournisseurs, les entrepreneurs et les autres collectivités et personnes qui participent sur le plan commercial au projet en Espagne.

Les dispositions qui précèdent sont applicables au cours de la phase 1; le Comité exécutif, agissant à l'unanimité peut, s'il le faut, décider de les maintenir en vigueur ou de les amender pour la phase 2.

7. Obligations du pays d'accueil

- (a) Le Ministère de l'Industrie et de l'Énergie (Centro de Estudios de la Energia) du Gouvernement de l'Espagne mettra gratuitement à disposition un site approprié pour l'établissement de la centrale dans la province d'Almería et prendra sur le site toutes les mesures préparatoires qui permettront d'entreprendre et de réaliser la phase 1 du projet; il établira, notamment, une station météorologique et fournira des données topographiques, météorologiques et pédologiques à l'Agent d'exécution.
- (b) Le Ministère de l'Industrie et de l'Énergie (Centro de Estudios de la Energia) du Gouvernement de l'Espagne et l'Agent d'exécution établiront, de concert avec le Secrétariat de l'Agence, avant la fin de la phase 1, des propositions au Conseil exécutif, portant sur le contenu et la forme des arrangements relatifs aux obligations du pays d'accueil, qui devront être

exécutées par le Ministère de l'Industrie et de l'Énergie (Centro de Estudios de la Energia) du Gouvernement de l'Espagne durant la phase 2. Ces arrangements porteront sur l'acquisition et l'aménagement du terrain du site, quand le projet sera réalisé, les prestations que fourniront les services publics sur l'emplacement du site (approvisionnement en eau et en énergie, épuration, etc.), l'octroi de tarifs favorables pour l'utilisation des services publics, l'exonération des droits, taxes perçues sur les biens et les équipements importés en Espagne ainsi que des autres droits grevant les biens et équipements achetés en Espagne pour la mise en œuvre du projet, l'acquisition par le Ministère de l'Industrie et de l'Énergie (Centro de Estudios de la Energia), pour le compte des Parties contractantes, des matériels et équipements livrés sur le site et acceptés par l'Agent d'exécution ou ses représentants, les facilités requises pour la circulation et l'accès sur le site de toutes les personnes qui y sont invitées par l'Agent d'exécution aux fins de réaliser le projet, ainsi que tous les autres privilèges, immunités et facilités qui pourraient être nécessaires à l'exécution la plus économique et la plus rapide possible du projet. Ces arrangements devraient également porter sur les questions touchant la main-d'œuvre et son assistance en Espagne (main-d'œuvre locale, approvisionnement, bureaux, transports, services médicaux, assistance au personnel expatrié, formation de personnel local pour l'exploitation de l'installation) ainsi que sur toute autre assistance sur le plan local que les circonstances pourraient motiver.

**Programme général des travaux et
calendrier d'exécution des phases 1 et 2**

Phase	Durée	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
<i>Phase 1</i>								
Conception (Etudes et évaluations)	12 mois	X	XXX					
<i>Phase 2</i>								
(a) Conception détaillée (acquisition des plans détaillés, ainsi que des dossiers d'appel d'offres, évaluation des soumissions....	12 mois		X	XXX				
(b) Construction et réception de la centrale	24 mois			XXX	XXXXX	X		
(c) Mise en service à titre expérimental et exploitation de l'installation	24 mois					XXX	XXXXX	X

Barème des contributions pour la phase 1

Pays	Contribution (deutschmarks)
Allemagne	490 000
Autriche	100 000
Belgique	100 000
Espagne	300 000
Etats-Unis	490 000
Grèce	100 000
Italie	200 000
Suède	120 000
Suisse	100 000
Total	2 000 000

25197

Accord d'exécution relatif à un programme de recherche et de développement de systèmes artificiels d'exploitation de l'énergie géothermique

Traduction¹⁾

Les Parties contractantes.

Considérant que les Parties contractantes qui sont soit des Gouvernements ou des Organisations internationales ou des Parties désignées par leurs Gouvernements respectifs conformément à l'article III des Principes directeurs pour la coopération en matière de recherche et de développement sur l'énergie adoptés par le Conseil de Direction de l'Agence internationale de l'énergie (l'«Agence») le 28 juillet 1975, désirent participer à l'établissement et à l'exécution d'un programme de recherche et de développement de systèmes artificiels d'exploitation de l'énergie géothermique (le «Programme»), comme stipulé dans le présent Accord;

Considérant que les Parties contractantes qui sont des Gouvernements, et les Gouvernements des autres Parties contractantes (désignées collectivement par l'expression «Gouvernements») participent à l'Agence et sont convenues à l'article 41 de l'Accord relatif à un Programme international de l'énergie (l'«Accord PIE») d'exécuter des programmes nationaux et de favoriser l'adoption de programmes de coopération dans les domaines désignés à l'article 42 de l'Accord PIE, qui comprennent la recherche et le développement en matière d'énergie, et qu'elles se sont référées au chapitre IV d'un Programme de coopération à long terme adopté par le Conseil de direction de l'Agence le 30 janvier 1976, qui établit un programme de coopération pour l'énergie géothermique;

Considérant que le Conseil de Direction de l'Agence a, le 28 juin 1977, approuvé le Programme comme étant une activité spéciale au sens de l'article 65 de l'Accord PIE;

Considérant que l'Agence a reconnu que l'institution de ce Programme était une composante importante de la coopération internationale dans le domaine de la recherche et du développement en matière d'énergie géothermique,

Sont convenus de ce qui suit:

Article 1 Objectifs

(a) *Champ d'activité.* Le Programme qu'exécuteront les Parties contractantes dans le cadre du présent Accord portera sur des recherches, des développements et des expériences en commun et sur des échanges d'informations concernant des systèmes artificiels d'exploitation de l'énergie géothermique.

¹⁾ Traduction du texte original anglais.

(b) *Méthode d'exécution.* Les Parties contractantes exécuteront le Programme en entreprenant une ou plusieurs tâches (la «tâche» ou les «tâches»). Chacune d'elles sera ouverte à la participation de deux ou plusieurs Parties contractantes comme stipulé dans l'article 2 ci-dessous. Les Parties contractantes qui participent à une tâche particulière sont – dans le cadre des objectifs assignés à cette tâche – dénommées «Participants» dans le présent Accord.

(c) *Coordination des tâches et coopération.* Les Parties contractantes coopéreront à la coordination de la réalisation des diverses tâches et s'efforceront, sur la base d'une répartition adéquate des charges et des bénéfices, de favoriser la coopération entre les Participants occupés dans les diverses tâches afin de faire progresser les activités de recherche et de développement exercées par toutes les Parties contractantes dans le domaine des systèmes artificiels d'exploitation de l'énergie géothermique.

Article 2 Définition des tâches, tâches supplémentaires

(a) *Définition.* Les tâches entreprises par les Participants sont définies dans les Annexes de l'Accord. Au moment de signer l'Accord, chaque Partie contractante confirmera son intention de participer à une ou plusieurs tâches en remettant au directeur exécutif de l'Agence une notification de participation à l'Annexe ou aux Annexes en cause; l'Agent d'exécution remettra au directeur exécutif de l'Agence une notification d'acceptation de l'Annexe relative à la tâche. Ensuite, chaque tâche sera exécutée conformément aux procédures fixées dans les articles 2 à 11 du présent Accord, à moins que l'Annexe applicable n'en dispose autrement;

(b) *Tâches supplémentaires.* Toute Partie contractante peut prendre l'initiative des tâches supplémentaires conformément à la procédure suivante:

- (1) une Partie contractante désireuse d'entreprendre une nouvelle tâche soumettra à l'approbation d'une ou plusieurs Parties contractantes un projet d'Annexe, semblable dans la forme aux Annexes ci-jointes, qui contiendra la description du champ d'activité prévu et fixées par tâche qu'elle se propose d'exécuter et les conditions;
- (2) Lorsque deux Parties contractantes ou plus conviennent d'entreprendre une nouvelle tâche, elles soumettront le projet d'Annexe à l'approbation du Comité exécutif, conformément à l'article 3 (e) (2) ci-dessous; une fois le projet approuvé, l'Annexe deviendra partie intégrante du présent Accord; une notification de participation à la tâche émanant des Parties contractantes et l'acceptation par l'Agent d'exécution seront communiquées au directeur exécutif selon la manière prescrite au paragraphe (a) ci-dessous;
- (3) en exécutant les diverses tâches, les Participants coordonneront leurs activités pour éviter tout chevauchement.

(c) *Portée des Annexes relatives aux tâches.* Chaque Annexe n'aura d'effet juridique que pour les Participants et l'Agent d'exécution de la tâche qu'elle

décrit et n'affectera pas les droits ou les obligations des autres Parties contractantes.

Article 3 Le Comité exécutif

(a) *Autorité de contrôle.* Il appartient au Comité exécutif constitué conformément au présent article de contrôler le Programme.

(b) *Composition.* Le Comité exécutif sera constitué à raison d'un membre désigné par chaque Partie contractante; chaque Partie contractante désignera également un membre suppléant qui siégera au Comité exécutif lorsque le membre désigné en sera empêché.

(c) *Responsabilités.* Il incombe au Comité exécutif:

- (1) d'assumer pour chaque année, à l'unanimité, le Programme de travail et, le cas échéant, le budget pour chaque tâche ainsi qu'un programme indicatif d'activité et un budget pour les deux années suivantes; le Comité exécutif pourra, s'il le faut, procéder aux adaptations nécessaires dans le cadre du Programme de travail et du budget;
- (2) d'établir les règlements et ordonnances nécessaires à une saine gestion du Programme, y compris les dispositions financières prévues à l'article 6 du présent Accord;
- (3) d'assumer les autres fonctions qui lui sont attribuées par le présent Accord et ses Annexes; et
- (4) d'examiner toutes les questions qui lui seront soumises par l'un des Agents d'exécution ou l'une des Parties contractantes.

(d) *Procédures.* Le Comité exécutif exécutera ses mandats en respectant les procédures suivantes:

- (1) le Comité exécutif élira chaque année un président et un ou plusieurs vice-présidents;
- (2) le Comité exécutif pourra instituer les organes subsidiaires et à établir les règles de procédure que son fonctionnement rationnel requerra. Un représentant de l'Agence et un représentant de chaque Agent d'exécution (agissant comme tel) pourront assister aux réunions du Comité exécutif et de ses organes subsidiaires à titre de conseillers;
- (3) le Comité exécutif se réunira en sessions ordinaires deux fois par année; il pourra convoquer une session extraordinaire sur demande d'une Partie contractante à même d'en démontrer la nécessité;
- (4) les réunions du Comité exécutif se tiendront à la date et dans le(s) bureau(x) qu'il désignera;
- (5) chaque Partie contractante et toute autre personne physique ou morale habilitées à assister à la réunion seront informées au moins vingt-huit jours à l'avance de la date, du lieu et du but de chaque réunion du Comité exécutif; il ne sera pas nécessaire d'en aviser une personne physique ou morale qui en serait autrement informée si l'on a renoncé à cette notification avant ou après la séance;

- (6) Le quorum requis pour décider valablement lors de réunions du Comité exécutif sera de la moitié des membres plus un (moins la fraction restante), à condition que toute proposition afférente à une tâche particulière requière un quorum, comme indiqué ci-dessus, des membres suppléants désignés par les Participants à la tâche.
- (e) *Procédure de vote*
- (1) Lorsque le Comité exécutif adopte une décision ou une recommandation en faveur ou à propos d'une tâche particulière, il décidera :
- (i) quand l'unanimité est requise en vertu du présent Accord: avec l'assentiment de tous les membres ou membres suppléants qui ont été désignés par les Participants à la tâche, et, qui sont présents et votent;
 - (ii) quand le présent Accord ne prévoit pas expressément un mode de vote: par un vote à la majorité des membres ou membres suppléants qui ont été désignés par les Participants à la tâche, et, qui sont présents et votent.
- (2) Dans tous les autres cas où le présent Accord prévoit expressément que le Comité exécutif décidera à l'unanimité, l'assentiment de chaque membre ou membre suppléant présent et votant sera requis; quant à toutes les autres décisions et recommandations pour lesquelles le présent Accord ne prévoit pas expressément un mode de vote, le Comité exécutif décidera à la majorité des membres ou membres suppléants présents et votant. Si un Gouvernement a désigné plus d'une Partie contractante au présent Accord, ces Parties contractantes n'auront qu'une seule voix selon le présent paragraphe.
- (3) Les décisions et recommandations mentionnées aux paragraphes (1) et (2) ci-dessus peuvent être adoptées, sous réserve de l'accord de chaque membre ou membre suppléant habilité à agir à cet effet, par lettre, télex ou télégramme sans qu'il soit nécessaire de se réunir. En pareil cas, les décisions seront prises soit à l'unanimité, soit à la majorité des voix, comme lors d'une séance. Le président du Comité exécutif s'assurera que tous les membres sont informés de chaque décision ou recommandation adoptée conformément au présent paragraphe.
- (f) *Rapports.* Le Comité exécutif présentera à l'Agence, au moins une fois par année, des rapports périodiques sur l'état d'avancement des travaux faisant l'objet du Programme.

Article 4 L'Agent d'exécution

- (a) *Désignation.* Les Participants désigneront un Agent d'exécution pour chaque tâche dans l'Annexe qui s'y rapporte. Les références à l'Agent d'exécution faites dans le présent Accord s'appliqueront à chaque Agent d'exécution pour la tâche dont il est responsable.
- (b) *Etendue des pouvoirs.* Sous réserve des dispositions de l'Annexe applicable:

- (1) l'Agent d'exécution responsable de la tâche accomplira au nom des Participants tous les actes légaux nécessaires à l'exécution de la tâche;
- (2) l'Agent d'exécution détiendra, en faveur des Participants, le titre juridique de tous les droits de propriété revenant à la tâche ou acquis pour en assurer la réalisation.

L'Agent d'exécution exécutera la tâche sous son contrôle et sa responsabilité, conformément au présent Accord et au droit du pays de l'Agent d'exécution.

(c) *Remboursement des frais.* Le Comité exécutif est habilité à prévoir que les dépenses et les frais encourus par l'Agent d'exécution dans l'exercice de ses fonctions telles qu'elles sont définies dans le présent Accord, lui seront remboursés par prélèvement sur les fonds mis à disposition par les Participants conformément à l'article 6 du présent Accord.

(d) *Remplacement.* Si le Comité exécutif désire remplacer un Agent d'exécution par un autre Gouvernement ou une autre collectivité, le Comité exécutif peut, par décision prise à l'unanimité et avec le consentement de ce gouvernement ou de cette collectivité, remplacer l'Agent d'exécution initial. Les références faites dans le présent Accord à l'«Agent d'exécution» se rapporteront à tout Gouvernement ou collectivité désigné pour remplacer l'Agent d'exécution initial conformément au présent paragraphe.

(e) *Démission.* Un Agent d'exécution aura le droit de démissionner en tout temps, moyennant notification écrite donnée six mois d'avance au Comité exécutif, sous réserve que:

- (1) un Participant ou une collectivité désignée par un Participant soit alors disposé à assumer les devoirs et obligations de l'Agent d'exécution et le fasse savoir au Comité exécutif et aux autres Participants, par écrit, au moins trois mois avant la date à laquelle la démission de l'Agent d'exécution prendra effet, et que
- (2) un tel Participant ou une telle collectivité soit agréé par le Comité exécutif unanime.

(f) *Comptes.* Un Agent d'exécution qui est remplacé ou qui démissionne comme Agent d'exécution présente au Comité exécutif un décompte de tous les fonds et autres avoirs qu'il aura reçus ou acquis pour la tâche dans l'exercice de ses fonctions d'Agent d'exécution.

(g) *Transfert de droits.* Lorsqu'un nouvel Agent d'exécution est nommé en vertu de la lettre (d) ou (e) ci-dessus, l'Agent d'exécution transfère à l'Agent qui le remplace tous les droits de propriété qu'il pourrait détenir pour le compte de la tâche.

(h) *Information et rapports.* Chaque Agent d'exécution fournira au Comité exécutif toute information relative à la tâche que le Comité pourrait demander; il lui soumettra chaque année, au moins deux mois après la fin de son exercice, un rapport sur l'exécution de la tâche.

Article 5 Administration et personnel

(a) *Gestion des Projets.* Chaque Agent d'exécution sera responsable à l'égard du Comité exécutif de l'exécution de sa tâche, conformément au présent Accord, à l'Annexe y relative et aux décisions du Comité exécutif.

(b) *Secrétariat.* L'Agent d'exécution assumera la responsabilité de l'engagement des cadres nécessaires à assurer l'exécution de la tâche qui lui incombe, selon les ordonnances édictées par le Comité exécutif. L'Agent d'exécution pourra, s'il le faut, utiliser également les services du personnel employé par d'autres Participants (ou organisations, ou personnes morales désignées par les Parties contractantes) et mis à disposition de l'Agent d'exécution à titre d'assistance ou autre. Ce personnel sera rémunéré par son employeur et restera soumis aux conditions d'engagement fixées par son employeur, sous réserve des dispositions du présent article. Les Parties contractantes seront habilitées à réclamer le remboursement de ces rémunérations ou à obtenir un crédit correspondant en tant que partie du budget de la tâche, conformément à l'article 6 (f) (6) ci-dessous.

Article 6 Gestion financière

(a) *Obligations individuelles.* Chaque Partie contractante supportera les frais qu'elle encourt dans l'exécution du présent Accord, y compris les frais de rédaction ou de transmission des rapports et de remboursements à ses employés pour des déplacements et d'autres allocations journalières dues dans le cadre de l'activité exercée pour les tâches correspondantes, à moins qu'il n'ait été prescrit que de tels frais seront remboursés par prélèvement sur des fonds communs, comme prévu au paragraphe (g) ci-dessous.

(b) *Obligations financières communes.* Les Participants qui veulent partager les frais d'une tâche particulière régleront cette question dans l'Annexe relative à la tâche visée. La répartition des contributions aux frais (que ce soit sous forme d'argent liquide, de services rendus, de droits de propriété intellectuelle ou de fourniture de matériel) et l'utilisation de ces contributions s'effectueront selon les règlements et les décisions adoptées conformément au présent article par le Comité exécutif.

(c) *Règles financières et dépenses.* Le Comité exécutif agissant à l'unanimité pourra édicter les règlements nécessaires à la saine gestion financière de chaque tâche, y compris, s'il le faut, les mesures suivantes:

- (1) établissement de procédures concernant le budget et l'acquisition de choses que l'Agent d'exécution devra appliquer lorsqu'il procède à des paiements par prélèvements sur des fonds communs qui pourront être entretenus par les Participants pour la tâche ou lorsqu'il conclut des contrats au nom des Participants;
- (2) fixation de seuils de dépenses à partir desquels l'approbation du Comité exécutif sera requise, y compris les dépenses impliquant le versement de fonds à l'Agent d'exécution pour d'autres frais que les salaires de routine

et les coûts administratifs préalablement approuvés par le Comité exécutif dans la procédure budgétaire.

Lorsqu'il s'agit de dépenses réglées par prélèvement sur le fonds commun, l'Agent d'exécution tiendra compte de la nécessité d'assurer une répartition équitable des dépenses entre les pays des Participants, en tant que cela est pleinement compatible avec une gestion technique et financière de la tâche assurant un maximum d'efficacité.

(d) *Recette portée au crédit du budget.* Toute recette résultant d'une tâche sera portée au crédit du budget de cette tâche.

(e) *Comptabilité.* Le système de comptabilité utilisé par l'Agent d'exécution sera conforme aux règles comptables usuelles dans le pays de l'Agent d'exécution et appliqué d'une manière conséquente.

(f) *Programme de travail et budget, tenue des comptes.* Lorsque les Participants conviennent de tenir un fonds commun pour le paiement d'obligations découlant d'un programme de travail et de budget de la tâche, les comptes seront tenus de la manière suivante, à moins qu'il n'en soit décidé autrement par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité:

- (1) l'exercice annuel financier de la tâche correspondra à l'exercice annuel financier de l'Agent d'exécution;
- (2) l'Agent d'exécution préparera et soumettra chaque année à l'approbation du Comité exécutif un projet de programme de travail et de budget ainsi qu'un programme indicatif de travail et de budget pour les deux années suivantes, au plus tard trois mois avant le début de chaque année financière;
- (3) l'Agent d'exécution tiendra des archives financières complètes et distinctes, qui rendront clairement compte de tous les fonds et propriétés parvenant sous sa garde ou en sa possession dans le cadre de la tâche;
- (4) au plus tard trois mois après le terme de chaque exercice annuel, l'Agent d'exécution soumettra aux vérificateurs des comptes choisis par le Comité exécutif les comptes annuels de la tâche; lorsque la vérification annuelle aura été faite, l'Agent d'exécution présentera les comptes avec le rapport des vérificateurs pour l'approbation du Comité exécutif;
- (5) tous les livres de comptes et archives tenus par l'Agent d'exécution seront conservés au moins trois ans à compter de la date à laquelle la tâche aura été achevée;
- (6) lorsque c'est prévu dans l'Annexe décrivant une tâche, un Participant qui fournira des services, du matériel ou des droits de propriété intellectuelle pour la tâche aura droit à un crédit fixé par le Comité exécutif agissant à l'unanimité, à valoir sur sa contribution (ou à titre de compensation lorsque la valeur des services, du matériel ou des droits de propriété intellectuelle dépasse le montant de la contribution du Participant); les crédits pour les services des cadres seront calculés selon une échelle déterminée et convenue d'avance, approuvée par le Comité exécutif, et comprendront tous les frais en rapport avec les salaires versés.

(g) *Contribution au fonds commun.* Si les Participants conviennent de créer un fonds commun dans le cadre du programme annuel de travail et de budget pour une tâche, toutes les contributions financières dues par des Participants pour une tâche seront versées à l'Agent d'exécution dans la monnaie de son pays, en un moment et compte tenu de toutes les autres exigences à fixer par le Comité exécutif agissant à l'unanimité, à condition toutefois que:

- (1) les contributions reçues par l'Agent d'exécution ne soient utilisées que selon le programme de travail et le budget de la tâche;
- (2) l'Agent d'exécution n'ait aucune obligation d'effectuer un travail pour la tâche jusqu'à ce que les contributions s'élevant au moins à 50 pour cent (paiement en espèces) du montant dû à n'importe quel moment aient été versées.

(h) *Services auxiliaires.* Les services auxiliaires pourront, après entente avec le Comité exécutif et l'Agent d'exécution, être mis à disposition par celui-ci pour l'exécution d'une tâche; les frais de ces services, y compris les faux frais relatifs, pourront être couverts par les fonds prescrits au budget pour cette tâche.

(i) *Impôts.* L'Agent d'exécution paiera tous les impôts et taxes similaires autres que l'impôt sur le revenu perçus par le gouvernement ou les communes au titre d'une tâche, en tant que dépenses pour la tâche, conformément au budget; l'Agent d'exécution s'emploiera néanmoins à obtenir toutes les exemptions possibles de ces impôts.

(j) *Vérification des comptes.* Tout Participant aura le droit de vérifier les comptes de tout travail effectué dans le cadre d'une tâche, à la charge des fonds communs, cela à ses propres frais et aux conditions suivantes:

- (1) l'Agent d'exécution donnera aux autres Participants la possibilité de prendre part à ces vérifications en partageant les frais;
- (2) les livres comptables et les archives concernant les activités de l'Agent d'exécution autres que celles qui sont effectuées en faveur de la tâche, seront exclus de cette vérification, mais lorsque le Participant en question demande la vérification de charges portées au budget comme services rendus pour l'exécution, il pourra demander et obtenir à ses propres frais un certificat de vérification des vérificateurs de l'Agent d'exécution;
- (3) on ne pourra demander plus d'une vérification par exercice annuel;
- (4) une telle vérification ne sera pas exécutée par plus de trois représentants des Participants.

Article 7 Information et propriété intellectuelle

L'annexe relative à chaque tâche convenue en vertu du présent Accord contiendra des dispositions sur l'information et les droits de propriété intellectuelle. On tiendra compte dans l'élaboration de ces dispositions de Directives générales concernant l'information et la propriété intellectuelle, approuvées par le Conseil de direction de l'Agence le 21 novembre 1975.

Article 8 Responsabilité civile et assurances

(a) *Etendue de la responsabilité de l'Agent d'exécution.* Dans l'exécution des tâches lui incombant en vertu du présent Accord, l'Agent d'exécution fera preuve de toute la diligence et du savoir-faire que l'on peut raisonnablement attendre de lui, conformément aux règlements et lois en vigueur. A moins que le présent article n'en dispose autrement, les frais découlant de tout dommage à la propriété et de toutes responsabilités civiles, actions et plaintes, et pour les autres frais résultant de travaux entrepris avec des fonds communs pour une tâche, seront mis à charge du budget de cette tâche si l'Annexe relative à cette tâche le prévoit ou si le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, en décide ainsi.

(b) *Assurances.* L'Agent d'exécution proposera au Comité exécutif toutes les assurances nécessaires en matière de responsabilité, d'incendie et autres et conclura de telles assurances selon les directives qu'il recevra du Comité exécutif. Les frais d'obtention d'assurances et les primes seront portés au budget de la tâche.

(c) *Indemnisation des Parties contractantes.* L'Agent d'exécution, en tant que tel, sera responsable de l'indemnisation des Parties contractantes pour les frais de tous dommages à la propriété et de toutes responsabilités civiles, actions, plaintes, et pour tous les frais et les dépenses en relation avec ceux-ci pour autant que :

- (1) ces frais et dépenses soient dus à l'omission de l'Agent d'exécution ayant négligé de conclure de telles assurances comme il est requis de le faire en vertu du paragraphe (b) ci-dessus; ou
- (2) que ces frais et dépenses résultent d'une négligence grave ou d'une faute intentionnelle de tout fonctionnaire ou travailleur au service de l'Agent d'exécution dans l'exécution des devoirs que lui impose le présent Accord.

Article 9 Dispositions juridiques

(a) *Accomplissement de formalités.* Chaque Participant demandera aux autorités compétentes de son pays (ou de ses Etats Membres s'il s'agit d'une Organisation internationale) de mettre tout en œuvre, dans le cadre de la législation applicable, pour faciliter l'accomplissement des formalités que requièrent le mouvement des personnes, l'importation de matériel et d'équipement et le transfert de devises nécessaires à la réalisation de la tâche.

(b) *Droit applicable.* En exécutant le présent Accord et ses Annexes, les Parties contractantes seront soumises, s'il le faut, aux dispositions réglant l'attribution de fonds par l'autorité gouvernementale compétente, ainsi qu'à la constitution, aux lois et règlements applicables aux Parties contractantes respectives, y compris notamment les lois interdisant le paiement de commissions, pourcentages, courtages ou primes de succès aux personnes chargées d'obtenir des commandes du Gouvernement, ou toute participation revenant à des fonctionnaires gouvernementaux sur ces commandes.

(c) *Décisions du Conseil de direction de l'Agence.* Les Participants des diverses

tâches tiendront compte comme il convient des Principes directeurs régissant la coopération dans le domaine de la recherche et du développement de l'énergie et de toute modification de ceux-ci, de même que de toute autre décision prise par le Conseil de direction de l'Agence dans ce domaine. L'abrogation des Principes directeurs n'affectera pas le présent Accord, qui restera en vigueur conformément aux présentes dispositions.

(d) *Règlement de différends.* Tout différend entre les Parties contractantes concernant l'interprétation ou l'application du présent Accord, qui n'aura pas été réglé par voie de négociation ou un autre mode de règlement convenu sera porté devant un Tribunal de trois arbitres que choisiront les Parties contractantes intéressées; elles désigneront également le président du Tribunal. Si les Parties contractantes concernées n'arrivent pas à s'entendre sur la composition du Tribunal ou le choix de son président, il incombera au président de la Cour internationale de Justice d'exercer ces responsabilités, à la demande de n'importe laquelle des Parties contractantes intéressées. Le Tribunal se prononcera sur tout différend en se référant aux termes du présent Accord et aux lois et règlements applicables; sa décision sur des questions de fait sera sans appel et liera les Parties contractantes. Un Agent d'exécution qui n'est pas une Partie contractante sera considéré comme telle pour ce qui a trait à ce paragraphe.

Article 10 Admission et retrait de Parties contractantes

(a) *Admission de nouvelles Parties contractantes: Pays de l'Agence.* Sur l'invitation du Comité exécutif agissant à l'unanimité, l'adhésion à l'Accord sera ouverte au Gouvernement de tout pays participant à l'Agence (ou agence nationale, collectivité publique, organisation privée, entreprise ou toute autre collectivité désignée par ce gouvernement) qui signera l'Accord ou y adhèrera, acceptera les droits et obligations d'une Partie contractante et sera admise à participer à une tâche au moins par les Participants à cette tâche, agissant à l'unanimité. Une telle adhésion d'une Partie contractante prendra effet dès la signature du présent Accord par la nouvelle Partie contractante ou son adhésion à celui-ci, par la notification de sa participation à une ou plusieurs Annexes et de l'adoption de tout amendement rendu nécessaire.

(b) *Adhésion de nouvelles Parties contractantes: autres pays de l'OCDE.* Le Gouvernement de tout Membre de l'Organisation de coopération et de développement économiques qui ne participe pas à l'Agence pourra, sur proposition du Comité exécutif agissant à l'unanimité, être invité par le Conseil de direction de l'Agence à devenir une Partie contractante au présent Accord (ou désigner pour ce faire une agence nationale, collectivité publique, organisation privée, entreprise ou tout autre collectivité) selon les conditions fixées par le paragraphe (a) ci-dessus.

(c) *Participation des Communautés européennes.* Les Communautés européennes pourront participer à l'Accord selon les arrangements à conclure avec le Comité exécutif agissant à l'unanimité.

(d) *Adhésion de nouveaux Participants aux tâches.* Toute Partie contractante peut, avec l'assentiment unanime des Participants d'une tâche, devenir Participant à cette tâche. Une telle participation deviendra effective lorsque la Partie contractante aura remis au directeur de l'Agence une notification de participation à l'Annexe relative à la tâche visée et que les amendements adéquats apportés à l'Annexe auront été adoptés.

(e) *Contributions.* Le Comité exécutif pourra exiger, comme condition à la participation, que la nouvelle Partie contractante ou le nouveau Participant contribue (sous forme d'argent liquide, de services ou de matériel) dans une juste proportion aux dépenses du budget de la tâche à laquelle elle ou il participe.

(f) *Remplacement de Parties contractantes.* Avec l'accord du Comité exécutif, agissant à l'unanimité, et sur requête d'un gouvernement, une Partie contractante désignée par ce gouvernement pourra être remplacée par une autre Partie. Dans un tel cas, la Partie remplaçante assumera les droits et les obligations d'une Partie contractante, comme stipulé dans le paragraphe (a) ci-dessus et conformément à la procédure qui y est prévue.

(g) *Retrait.* Toute Partie contractante peut se retirer du présent Accord soit avec l'approbation du Comité exécutif agissant à l'unanimité, soit en remettant une notification écrite de retrait douze mois à l'avance au directeur de l'Agence, cette notification ne pouvant être donnée moins d'une année après la date de conclusion du présent Accord. Le retrait d'une Partie contractante en vertu du présent paragraphe n'affectera pas les droits et obligations des autres Parties contractantes; toutefois, lorsque les autres Parties contractantes ont constitué un fonds commun pour une tâche, leur quote-part dans le budget de la tâche devra être réajustée compte tenu de ce retrait.

(h) *Modifications apportées au statut légal d'une Partie contractante.* Une Partie contractante autre qu'un gouvernement ou une organisation internationale notifiera sans délai au Comité exécutif tout changement important dans son statut légal ou ses conditions de propriété, ou sa mise en faillite ou en liquidation de biens. Le Comité exécutif déterminera si un tel changement du statut d'une Partie contractante affecte de façon significative les intérêts des autres Parties contractantes. Lorsque le Comité exécutif en arrive à cette conclusion, à moins qu'agissant sur décision unanime des autres Parties contractantes, il n'en décide autrement:

- (1) la Partie contractante sera réputée s'être retirée de l'Accord selon le paragraphe (g) ci-dessus à une date qui sera fixée par le Comité exécutif; et
- (2) le Comité exécutif invitera le gouvernement qui a désigné cette Partie contractante à désigner dans un délai de trois mois à partir du retrait de cette Partie contractante une autre collectivité comme nouvelle Partie contractante; lorsque la décision est approuvée par le Comité exécutif agissant à l'unanimité, cette personne morale deviendra Partie contractante avec effet à partir de la date à laquelle elle signera l'Accord ou y

adhérera et remettra au directeur de l'Agence une notification de participation à une ou plusieurs Annexes.

(i) *Inobservation d'obligations contractuelles.* Toute Partie contractante qui, n'exécute pas les obligations que lui impose le présent Accord, soixante jours à compter de la réception d'une note qui précisera la nature du manquement et invoquera ce paragraphe, sera considérée comme s'étant retirée de l'Accord. La décision sera prise par le Comité exécutif agissant à l'unanimité.

Article 11 Dispositions finales

(a) *Durée de l'Accord.* Le présent Accord restera en vigueur pendant une période initiale de deux ans à compter de la date ci-dessous et continuera à déployer ses effets jusqu'à ce que le Comité exécutif, agissant à l'unanimité décide d'y mettre fin.

(b) *Relations juridiques entre les Parties contractantes.* Aucune disposition du présent Accord ne sera considérée comme créant une association entre les Parties contractantes ou les Participants.

(c) *Expiration.* A l'expiration du présent Accord ou de toute Annexe de celui-ci, le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, assurera la liquidation des avoirs de la tâche ou des tâches. Dans le cas d'une telle liquidation, le Comité exécutif répartira, dans la mesure du possible, les avoirs de la tâche ou leurs produits, au prorata des contributions que les Participants ont faites depuis le début du travail de la tâche; à cet effet, il tiendra compte des contributions et de toutes obligations encore dues par d'anciennes Parties contractantes. Les différends avec une ancienne Partie contractante au sujet de la part qui lui est allouée en vertu du présent paragraphe seront réglés conformément à l'article 9 (d) du présent Accord; en l'occurrence, une ancienne Partie contractante sera considérée comme Partie contractante.

(d) *Amendements.* Le présent Accord pourra être amendé en tout temps par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, et toute Annexe de cet Accord pourra être amendée en tout temps par le Comité exécutif à l'unanimité des voix des Participants de la tâche de l'Annexe qui s'y rapporte. Ces amendements entreront en vigueur de la manière déterminée par le Comité exécutif, selon le mode de vote s'appliquant à la décision sur l'adoption de l'amendement.

(e) *Dépôt.* L'original du présent Accord sera déposé chez le directeur de l'Agence et une copie certifiée conforme sera remise à chaque Partie contractante. Une copie du présent Accord sera remise à chaque pays participant à l'Agence, à chaque pays membre de l'Organisation de coopération et de développement économiques et aux Communautés européennes.

Fait à Paris, le sixième jour du mois d'octobre 1977.

(*Suivent les signatures*)

25197

Recherche et développement de systèmes artificiels d'exploitation de l'énergie géothermique

1. Définition et objectif

(a) *Définition.* Un système artificiel d'énergie géothermique (SAEG) est un système d'extraction de la chaleur dans lequel l'énergie thermique contenue dans la croûte terrestre est extraite d'une roche souterraine dont la perméabilité naturelle et la contenance naturelle de fluides peuvent être négligeables, mais dont la perméabilité peut être augmentée afin d'assurer le passage d'un fluide caloporteur en volume suffisant pour constituer une source rentable de chaleur.

(b) *Objectif.* L'objectif de cette tâche est de découvrir des systèmes techniques envisageables, d'évaluer les aspects techniques et économique du SAEG et de formuler des recommandations touchant des études possibles en laboratoire - études de modèles, développement de «hardware» et essais sur le terrain à un niveau-pilote. L'objectif se limite aux processus requis pour l'extraction de l'énergie et pour sa restitution à la surface de la terre.

2. Modalités d'exécution

L'étude fondamentale et conjointe des systèmes d'analyse et d'évaluation du SAEG, qui doit être entreprise, porte sur les éléments suivants:

(a) l'identification de systèmes techniques envisageables, compte tenu des informations relatives à des techniques existantes et nouvelles;

(b) l'évaluation des aspects techniques et économiques primordiaux du SAEG incluant une recherche dans chacun des groupes de problèmes suivants:

(1) Accès aux réservoirs thermiques

- (i) technique de forage et répartition des forages, (inclinaison et forme, forages simples ou multiples, verticaux, obliques ou horizontaux) de diamètres variés;
- (ii) technique de percement de puits de mine et combinaison de ces puits avec des forages verticaux, obliques ou horizontaux;
- (iii) cavités, galeries souterraines, formées par filtration ou à l'explosif et cavités combinées avec des puits et des forages;

(2) Extraction de la chaleur

- (i) méthodes de création de chenaux d'écoulement ainsi que de surfaces d'échange de chaleur;
- (ii) méthodes de repérage et de surveillance des surfaces d'échange de chaleur, compte tenu de leurs modifications au cours du temps;
- (iii) identification des fluides les plus propres à assurer l'échange de chaleur (liquide et gaz), compte tenu de la possibilité d'appliquer un traitement par pré-injection;

- (iv) examen des processus d'action continue ou intermittente;
- (v) problèmes géochimiques;
- (vi) estimation de la durée de vie d'un réservoir en des conditions spécifiques d'extraction;
- (vii) effets des changements de phase;
- (3) Transport de l'énergie vers la surface et/ou conversion souterraine de l'énergie.
 - (i) examen du système élémentaire de conduction par écoulement artificiel ou naturel;
 - (ii) variation de la vitesse d'écoulement du fluide en fonction du temps;
 - (iii) problèmes de la corrosion du revêtement, compte tenu d'un éventuel traitement par pré-injection du fluide d'échange;
 - (iv) système de transfert d'énergie à moyenne profondeur;
 - (v) télécommande de systèmes souterrains;
- (4) Considérations relatives à l'environnement
 - (i) effets mécaniques et sismiques et variations de ceux-ci au cours du temps;
 - (ii) effets sismiques secondaires;
 - (iii) effets des déchets chimiques et rejets thermiques;
 - (iv) accueil par l'opinion publique.

3. Résultats

Les résultats que l'exécution de cette tâche permettra d'obtenir seront consignés dans:

- (a) un rapport final sur l'étude du SAEG qui devrait contenir:
 - (1) des solutions techniques envisageables pour la solution de problèmes relatifs à des domaines spécifiques, particulièrement ceux qui sont mentionnés dans le paragraphe 2 ci-dessus; et
 - (2) des solutions de systèmes envisageables en ce qui concerne le SAEG.
- (b) des recommandations pour des recherches ultérieures de caractère national et international sur le développement de systèmes artificiels d'énergie géothermique pour la production d'énergie selon le rapport décrit dans le sous-paragraphe (a) ci-dessus, incluant des études de laboratoire, des études de modèles, le développement de «hardware» et des essais sur le terrain au niveau-pilote.

4. Responsabilités propres de l'Agent d'exécution

- (a) Après avoir consulté les autres Participants, l'Agent d'exécution développera un programme du travail complet et détaillé ainsi qu'un budget. Ce programme de travail et le budget seront soumis au Comité exécutif pour approbation dans les trois mois suivant l'entrée en vigueur de la présente Annexe.
- (b) Après avoir consulté le Comité exécutif, l'Agent d'exécution prendra contact avec les contractants et les sélectionnera, signera les contrats nécessaires pour l'exécution de la tâche et supervisera l'exécution du travail dans le

cadre de celle-ci. En procédant à la sélection des contractants, il y aura lieu de prendre contact avec les sociétés intéressées des pays de chaque Participant.

(c) L'Agent d'exécution fera la synthèse de tous les résultats que la tâche aura permis d'obtenir dans un rapport final qu'il devra distribuer à tous les participants.

5. Durée prévue

L'accomplissement de la tâche exigera quinze mois. Cette durée pourra être prolongée par décision du Comité exécutif votant à l'unanimité.

6. Financement

(a) Conformément à l'article 6 du présent Accord, les dépenses faites dans l'exécution de la tâche seront supportées conjointement et à parts égales par les Participants. Ces dépenses ne dépasseront pas, selon les prévisions, 600 000 \$, au niveau des prix et du change en avril 1977 et n'excéderont pas cette somme à moins que le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, n'en décide autrement.

(b) Le Comité exécutif votant à l'unanimité adaptera le chiffre mentionné au sous-paragraphe (a) ci-dessus au moins une fois par an, aux modifications importantes de prix et de cours de change, pour garantir que les ressources nécessaires continuent d'être disponibles pour l'exécution de la tâche. En cas de modifications importantes de prix ou de cours de change, le Comité exécutif votant à l'unanimité pourra soit ajuster le programme de travail selon les fonds disponibles, soit augmenter le capital.

7. Agent d'exécution

Kernforschungsanlage Jülich GmbH.

8. Information et propriété intellectuelle

(a) *Pouvoirs du Comité exécutif.* La publication, la distribution, le traitement, la protection et la propriété de l'information et des droits de propriété intellectuelle nés de la présente *Annexe I* de l'Accord de mise en œuvre portant sur un programme de recherche et de développement de systèmes artificiels d'énergie géothermique (appelée ci-dessous *Annexe I*) seront déterminés par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, conformément à cet Accord.

(b) *Droit de publier des informations.* Sous réserve des restrictions de copyrights, les Participants de l'*Annexe I* auront le droit de publier toute information fournie ou provenant des travaux de l'*Annexe I*, à moins qu'il ne s'agisse d'informations grevées de droits de propriété.

(c) *Informations grevées de droits de propriété.* Les Participants à l'*Annexe I* prendront toutes les mesures nécessaires conformément à ce paragraphe, aux lois de leur pays respectif et au droit international, pour protéger les informations grevées de droits de propriété. Pour ce qui a trait à la présente *Annexe*, il faut entendre par information grevée de droits de propriété, toute information

de nature confidentielle telle que les secrets commerciaux et le savoir-faire (par exemple programmes d'ordinateur, procédés et des techniques de conception, composition chimique des matériaux ou méthodes, procédés de fabrication, transformation ou traitement, qui est désignée de façon appropriée, à condition qu'une telle information :

- (1) ne soit généralement pas connue ni accessible d'autre manière au public;
- (2) n'ait pas été mise antérieurement par le propriétaire à la disposition de tiers sans obligation de lui conserver un caractère confidentiel; et
- (3) ne soit pas déjà en possession du Participant à l'*Annexe I*, sans qu'il ait l'obligation de lui conserver un caractère confidentiel.

Il appartiendra à chaque Participant qui fournit une information grevée de droits de propriété de signaler cette information comme telle et de s'assurer qu'elle est désignée de façon appropriée.

(d) *Production d'informations adéquates par les gouvernements.* L'Agent d'exécution encouragera les gouvernements de tous les pays participant à l'Agence à mettre à disposition ou à signaler à l'Agent d'exécution toute information publiée ou librement accessible d'une autre façon, dont ils auront connaissance et qui intéresse la tâche.

(e) *Production d'informations accessibles par les Participants.* Chaque Participant accepte de fournir à l'Agent d'exécution toute information existant antérieurement et toute information développée indépendamment de la tâche, dans la mesure où l'Agent en a besoin pour assumer ses fonctions dans cette tâche, dans le cadre de laquelle elle est à la libre disposition du Participant et sa transmission n'est pas soumise à des limitations contractuelles ou légales :

- (1) si aucune dépense d'importance n'a dû être supportée par le Participant en la rendant accessible, il transmettra l'information sans frais à la tâche;
- (2) si le Participant doit supporter des dépenses importantes pour rendre l'information accessible, il la transmettra au prix coûtant selon ce qui sera convenu entre l'Agent d'exécution et le Participant avec l'approbation du Comité exécutif.

(f) *Utilisation d'informations confidentielles.* Lorsqu'un Participant a accès à des informations confidentielles qui pourraient être utiles à l'Agent d'exécution pour ses études, évaluations ou analyses, ces informations pourront être communiquées à l'Agent d'exécution, mais ne pourront être citées dans des rapports ou d'autres documentations, ni être transmises aux autres Participants à moins que cela ne soit convenu entre l'Agent d'exécution et le Participant qui fournit une telle information.

(g) *Acquisition d'informations pour l'exécution de la tâche.* Chaque Participant renseignera l'Agent d'exécution sur l'existence d'informations présentant de l'intérêt pour la tâche mais non accessibles librement; le Participant fera tout son possible pour rendre les informations accessibles pour l'exécution de la tâche à des conditions raisonnables lorsque le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, décide d'acquérir ces informations.

h) *Rapports sur le travail exécuté dans le cadre de la tâche.* L'Agent d'exécution fournira aux Participants à l'*Annexe I* des rapports sur l'ensemble du travail exécuté dans le cadre de la tâche et les résultats de celui-ci (informations obtenues), y compris l'information grevée de droits de propriété. L'Agent d'exécution fournira au Comité exécutif des rapports résumant le travail accompli dans le cadre de la tâche et les résultats de celui-ci, à l'exclusion de toute information grevée de droits de propriété.

(i) *Copyright.* Il sera possible à l'Agent d'exécution de prendre toutes mesures utiles pour protéger le matériel pouvant faire l'objet de copyrights, qui est conçu dans le cadre de cette tâche. Les copyrights obtenus seront la propriété de l'Agent d'exécution, au bénéfice des Participants à l'*Annexe I*, étant entendu toutefois que les Participants à l'*Annexe I*, pourront reproduire et distribuer ce matériel, mais non le publier en vue d'en tirer profit, à moins que le Comité exécutif n'en décide autrement.

9. Participant à cette tâche

Les Parties contractantes qui sont Participants à cette tâche sont les suivantes:
Kernforschungsanlage Jülich GmbH, République fédérale d'Allemagne,
National Swedish Board for Energy Source Development,
Office fédéral de l'économie énergétique, Suisse,
Natural Environment Research Council, Royaume-Uni,
Département de l'Energie, Etats-Unis d'Amérique.

Accord d'exécution relatif à un programme de recherche et de développement en matière de production d'hydrogène à partir de l'eau

Traduction¹⁾

Les Parties contractantes,

Considérant que les Parties contractantes, qui sont soit des Gouvernements, soit des Organisations internationales ou des Parties désignées par leurs gouvernements respectifs conformément à l'article III des Principes directeurs pour la coopération dans le domaine de la recherche et du développement en matière d'énergie, adoptés par le Comité directeur de l'Agence internationale de l'énergie (l'«Agence») le 28 juillet 1975, désirent participer à l'élaboration et à la réalisation d'un Programme de recherche et de développement en matière de production d'hydrogène à partir de l'eau (le «Programme») selon les dispositions contenues dans le présent Accord;

Considérant que les Parties contractantes, qui sont des Gouvernements, et les Gouvernements des autres Parties contractantes (appelées collectivement «Gouvernements»), sont membres de l'Agence et sont convenues à l'article 41 de l'Accord relatif à un programme international de l'énergie (l'«Accord PIE») d'exécuter des programmes nationaux dans les domaines désignés à l'article 42 de l'Accord PIE, y compris la recherche et le développement en matière de production d'hydrogène à partir de l'eau, domaine faisant l'objet du présent Accord;

Considérant que, lors de la session du Comité directeur de l'Agence des 19-20 mars 1975, les gouvernements ont approuvé le Programme en tant qu'activité spéciale selon l'article 65 de l'Accord PIE;

Considérant que l'Agence a admis que l'élaboration du Programme était un élément important de la coopération internationale dans le domaine de la recherche et du développement en matière de production d'hydrogène,

Sont convenues de ce qui suit:

Article premier Objectifs

(a) *Champ d'activité.* Le Programme qui sera exécuté par les Parties contractantes dans le cadre du présent Accord établit une collaboration en matière de recherche, de mise au point, de démonstrations et d'échanges d'informations relatifs à la production d'hydrogène à partir de l'eau.

(b) *Méthode d'exécution.* Les Parties contractantes exécuteront le Programme en assumant une ou plusieurs tâches (la «tâche» ou les «tâches»), chacune étant accessible à deux ou plusieurs Parties contractantes comme le prévoit

¹⁾ Traduction du texte original anglais.

l'article 2 du présent Accord. Les Parties contractantes qui coopèrent à une tâche particulière sont dénommées «Participants» par le présent Accord dans le cadre des objectifs assignés à cette même tâche.

(c) *Coordination des tâches et coopération.* Les Parties contractantes coopéreront à la coordination de la réalisation des diverses tâches et elles s'efforceront, sur la base d'une répartition appropriée des charges et des bénéfices, de favoriser la coopération entre les Participants occupés aux diverses tâches afin de faire progresser les activités de recherche et de développement exercées par toutes les Parties contractantes dans le domaine de la production d'hydrogène à partir de l'eau.

Article 2 Définition des tâches. Tâches supplémentaires

(a) *Définition.* Les tâches assumées par les Participants sont définies dans les annexes du présent Accord. Au moment de signer le présent Accord, chaque Partie contractante confirmera son intention de participer à une ou plusieurs tâches en remettant au Directeur exécutif de l'Agence une notification de participation à l'Annexe ou aux Annexes en cause; l'Agent d'exécution remettra au Directeur exécutif de l'Agence une notification d'acceptation de l'Annexe relative à la tâche en question. Ensuite, chaque tâche sera menée à bien dans le respect des procédures fixées aux articles 2 à 11 du présent Accord, à moins que l'Annexe en question n'en dispose autrement.

(b) *Tâches supplémentaires.* Toute Partie contractante pourra entreprendre des tâches supplémentaires en se conformant à la procédure suivante:

- (1) Une Partie contractante désireuse d'entreprendre une nouvelle tâche soumettra à l'approbation d'une ou plusieurs Parties contractantes un projet d'Annexe, semblable en la forme aux Annexes ci-jointes, qui contiendra la description du champ d'activité prévu et les conditions fixées pour la tâche qu'elle se propose d'exécuter;
- (2) Si deux ou plusieurs Parties contractantes conviennent d'entreprendre une nouvelle tâche, elles soumettront le projet d'Annexe à l'approbation du Comité exécutif, conformément à l'article 3 (e) (2) du présent Accord; une fois le projet approuvé, l'Annexe deviendra partie intégrante du présent Accord; une notification de participation à la tâche émanant des Parties contractantes et l'acceptation par l'Agent d'exécution seront communiquées au Directeur exécutif de la manière prescrite au paragraphe (a) ci-dessus;
- (3) En exécutant les diverses tâches, les Participants coordonneront leurs activités pour éviter tout chevauchement d'activités.

(c) *Application des Annexes relatives aux tâches.* Chaque Annexe n'aura effet contraignant qu'à l'égard des Participants qui y seront mentionnés et de l'Agent d'exécution de cette tâche et elle n'affectera pas les droits et obligations des autres Parties contractantes.

Article 3 Le Comité exécutif

(a) *Contrôle.* Il appartient au Comité exécutif constitué conformément au présent article, de contrôler l'exécution du Programme.

(b) *Composition.* Le Comité exécutif sera constitué à raison d'un membre désigné par chaque Partie contractante; chaque Partie contractante désignera également un suppléant qui siègera au Comité exécutif lorsque le membre désigné en sera empêché.

(c) *Responsabilités.* Il incombe au Comité exécutif:

- (1) d'adopter pour chaque année, à l'unanimité, le Programme de travail et, le cas échéant, le budget pour chaque tâche, ainsi qu'un programme indicatif d'activité et un budget pour les deux années suivantes; le Comité exécutif pourra, s'il le faut, procéder aux adaptations nécessaires dans le cadre du Programme de travail et du budget;
- (2) d'établir les règles et règlements nécessaires à une saine gestion du Programme, y compris les dispositions financières prévues à l'article 6 du présent Accord;
- (3) d'assumer les autres fonctions qui lui sont attribuées par le présent Accord et ses Annexes; et
- (4) d'examiner toute question qui lui sera soumise par l'un des Agents d'exécution ou l'une des Parties contractantes.

(d) *Procédures.* Le Comité exécutif exécutera ses mandats conformément aux procédures suivantes:

- (1) Le Comité exécutif élira chaque année un président et un ou plusieurs vice-présidents.
- (2) Le Comité exécutif est habilité à instituer les organes subsidiaires et à établir les règles de procédure nécessaires à son fonctionnement rationnel. Un représentant de l'Agence et un représentant de chaque Agent d'exécution (agissant comme tel) seront habilités à assister à titre consultatif aux séances du Comité exécutif et de ses organes subsidiaires.
- (3) Le Comité exécutif se réunira deux fois par an en séance ordinaire; une séance extraordinaire pourra être convoquée à la demande de toute Partie contractante à même d'en démontrer la nécessité.
- (4) Les séances du Comité exécutif se tiendront à la date et dans le bureau ou les bureaux désignés par ce Comité.
- (5) Au moins vingt-huit jours avant chaque séance du Comité exécutif, chaque Partie contractante et toutes les autres personnes physiques ou morales habilitées à assister à la séance seront informées du temps, du lieu et de l'objet de celle-ci; il ne sera pas nécessaire d'en aviser une personne physique ou morale qui en serait informée autrement si l'on a renoncé à cette notification avant ou après la séance.
- (6) Le quorum nécessaire pour prendre valablement des décisions lors des réunions du Comité exécutif sera de la moitié des membres plus un (moins toute fraction restante), à condition que toute proposition afférente à une

tâche particulière requière un quorum, comme indiqué ci-dessus, de membres ou membres suppléants désignés par les Participants à la tâche.

(e) *Procédure de vote*

- (1) Lorsque le Comité exécutif adopte une décision ou une recommandation en faveur d'une tâche particulière ou concernant celle-ci, il décidera comme suit:
 - (i) quand l'unanimité est requise en vertu du présent Accord, avec l'assentiment de tous les membres ou membres suppléants qui ont été désignés par les Participants à la tâche en question, et qui sont présents et votent;
 - (ii) quand le présent Accord ne prévoit pas expressément un mode de vote: par un vote à la majorité des membres ou membres suppléants qui ont été désignés par les Participants à la tâche en question, et qui sont présents et votent.
 - (2) Dans tous les autres cas où le présent Accord prévoit expressément que le Comité exécutif décidera à l'unanimité, l'assentiment de chaque membre ou membre suppléant présent et votant sera requis; quant à toutes les autres décisions et recommandations pour lesquelles le présent Accord ne prévoit pas expressément un mode de vote, le Comité exécutif décidera à la majorité des membres ou membres suppléants présents et votant.
 - (3) Si un gouvernement a désigné plus d'une Partie contractante au présent Accord ou plus d'un Participant pour une Annexe, ces Parties contractantes ou Participants ne pourront émettre qu'un vote en vertu du présent paragraphe.
 - (4) Les décisions et recommandations mentionnées aux paragraphes (1) et (2) ci-dessus peuvent être adoptées, sous réserve de l'accord de chaque membre ou membre suppléant habilité à agir à cet effet, par lettre, télex ou télégramme, sans qu'il soit nécessaire de réunir une séance. En pareil cas, les décisions seront prises soit à l'unanimité, soit à la majorité des voix, comme lors d'une séance. Le président du Comité exécutif s'assurera que tous les membres sont informés de chaque décision ou recommandation adoptée conformément au présent paragraphe.
- (f) *Rapports.* Le Comité exécutif présentera à l'Agence, au moins une fois par an, des rapports périodiques sur l'état d'avancement des travaux faisant l'objet du Programme.

Article 4 Les Agents d'exécution

- (a) *Désignation.* Les Participants désigneront dans l'Annexe y relative un Agent d'exécution pour chaque tâche. Les références à l'Agent d'exécution faites dans le présent Accord s'appliqueront à chaque Agent d'exécution pour la tâche dont il est responsable.
- (b) *Etendue des pouvoirs.* Sous réserve des dispositions de l'Annexe applicable:
 - (1) l'Agent d'exécution responsable de la tâche approuve au nom des Participants tous les actes légaux nécessaires à l'exécution d'une tâche;

- (2) L'Agent d'exécution détiendra, en faveur des Participants, le titre juridique de tous les droits de propriété qui reviendront à la tâche ou seront acquis pour en assurer la réalisation.

L'Agent d'exécution exécutera la tâche sous son contrôle et sa responsabilité, dans le cadre du présent Accord, conformément à la loi du pays de l'Agent d'exécution.

(c) *Remboursement des frais.* Le Comité exécutif est habilité à prévoir que les dépenses et les frais encourus par l'Agent d'exécution dans l'exercice des fonctions telles qu'elles sont définies dans le présent Accord, seront remboursés à l'Agent d'exécution par prélèvement sur les fonds mis à disposition par les Participants, conformément à l'article 6 du présent Accord.

(d) *Remplacement.* Si le Comité exécutif désire remplacer un Agent d'exécution par un autre gouvernement ou collectivité, le Comité exécutif peut, par une décision acquise à l'unanimité, remplacer l'Agent d'exécution initial. Les références faites dans le présent Accord à l'«Agent d'exécution» se rapporteront à tout gouvernement ou collectivité désigné pour remplacer l'Agent d'exécution initial, conformément au présent paragraphe.

(e) *Démission.* Un Agent d'exécution aura le droit de démissionner en tout temps, moyennant notification écrite donnée six mois auparavant au Comité exécutif, sous réserve que:

- (1) un Participant ou une collectivité désignée par un Participant soit alors disposé à assumer les devoirs et les obligations de l'Agent d'exécution et le fasse savoir au Comité exécutif et aux autres Participants à cet effet, par écrit, au moins trois mois avant la date à laquelle cette démission prendra effet, et que
- (2) un tel Participant ou une telle collectivité soit agréé par le Comité exécutif unanime.

(f) *Décomptes.* Un Agent d'exécution qui est remplacé ou qui démissionne comme Agent d'exécution présentera au Comité exécutif un compte de tous les fonds et autres avoirs qu'il aura reçus ou acquis pour la tâche dans l'exercice de ses fonctions d'Agent d'exécution.

(g) *Transfert de droits.* Lorsqu'un nouvel Agent d'exécution est nommé en vertu de la lettre (d) ou (e) ci-dessus, l'Agent d'exécution transfère à l'Agent d'exécution qui le remplace tous les droits de propriétés qu'il pourrait détenir pour le compte de la tâche.

(h) *Information et rapports.* Chaque Agent d'exécution fournira au Comité exécutif toute information concernant la tâche que le Comité pourrait demander; en outre, il lui soumettra une fois par an, au plus tard deux mois après la fin de l'année financière, un rapport sur l'exécution de la tâche.

Article 5 Administration et personnel

(a) *Gestion des tâches.* Chaque Agent d'exécution sera responsable envers le

Comité exécutif de l'exécution de la tâche qui lui a été assignée, conformément au présent Accord, à l'Annexe relative à la tâche et aux décisions du Comité exécutif.

(b) *Personnel.* L'Agent d'exécution assumera la responsabilité d'engager le personnel nécessaire à l'exécution de la tâche qui lui a été assignée conformément aux règles fixées par le Comité exécutif. L'Agent d'exécution pourra aussi, en cas de nécessité, utiliser les services du personnel employé par d'autres participants (ou organisations ou autres collectivités désignées par les Parties contractantes) et mis à la disposition de l'Agent d'exécution, à titre d'assistance ou autrement. Le personnel sera rémunéré par ses employeurs respectifs et, sous réserve des dispositions du présent article, il sera soumis aux conditions d'engagement fixées par ses employeurs. Les Parties contractantes auront droit de réclamer les frais causés par ces rémunérations ou de recevoir un crédit approprié pour ces frais, en tant que partie du budget de la tâche, conformément à l'article 6 (f) du présent Accord.

Article 6 Gestion financière

(a) *Obligations individuelles.* Chaque Partie contractante supportera les frais qui lui incombent dans l'exécution du présent Accord, y compris les frais d'établissement ou de transmission des rapports et de remboursement à ses employés pour des déplacements et autres allocations journalières dues dans le cadre de l'activité exercée pour des tâches correspondantes, à moins qu'il n'ait été prescrit que de tels frais seront remboursés par prélèvement sur des fonds communs, comme prévu au paragraphe (g) ci-dessous.

(b) *Obligations financières communes.* Les Participants désireux de partager les frais d'une tâche particulière en conviendront dans l'Annexe relative à cette tâche. La répartition des contributions à ces frais (soit sous forme d'argent liquide, de services rendus, de droits de propriété intellectuelle ou de fourniture de matériel) et l'utilisation de ces contributions s'effectuera selon les règlements et décisions adoptés conformément au présent article par le Comité exécutif.

(c) *Règles financières et dépenses.* Le Comité exécutif agissant à l'unanimité pourra établir toutes les réglementations nécessaires à une saine direction financière de chaque tâche, y compris, s'il le faut, les mesures suivantes:

- (1) Etablissement de procédures budgétaires et d'acquisition que l'Agent d'exécution devra appliquer lorsqu'il procède à des paiements par prélèvement sur des fonds communs qui pourront être entretenus par des Participants pour le compte de la tâche ou lorsqu'il conclut des contrats au nom des Participants.
- (2) Fixation de seuils de dépenses à partir desquels l'approbation du Comité exécutif sera requise, y compris les dépenses impliquant le paiement de fonds à l'Agent d'exécution pour d'autres frais que les salaires de routine et les dépenses administratives préalablement approuvées par le Comité exécutif dans la procédure budgétaire.

En ce qui concerne les dépenses réglées par prélèvement sur des fonds communs, l'Agent d'exécution tiendra compte de la nécessité d'assurer une répartition équitable des dépenses entre les pays des Participants, pour autant que cela est pleinement compatible avec une gestion technique et financière de la tâche assurant un maximum d'efficacité.

(d) *Recette portée au crédit du budget.* Toute recette résultant d'une tâche sera portée au crédit du budget de cette tâche.

(e) *Comptabilité.* Le système de comptabilité utilisé par l'Agent d'exécution sera conforme aux règles comptables usuelles dans le pays de l'Agent d'exécution et appliqué en conséquence.

(f) *Programme de travail et budget, tenue des comptes.* Lorsque les Participants conviennent de tenir un fonds commun pour le paiement d'obligations découlant d'un Programme de travail et du budget de la tâche, les dispositions suivantes seront applicables, à moins qu'il n'en soit décidé autrement par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité:

- (1) L'exercice annuel financier de la tâche correspondra à l'année financière de l'Agent d'exécution.
- (2) L'Agent d'exécution préparera et soumettra chaque année à l'approbation du Comité exécutif un projet de programme de travail et de budget, ainsi qu'un programme indicatif de travail et de budget pour les deux années suivantes, au plus tard trois mois avant le début de chaque année financière.
- (3) L'Agent d'exécution tiendra des archives financières complètes et distinctes, qui rendront clairement compte de tous les fonds et propriétés parvenant sous sa garde ou en sa possession dans le cadre de la tâche.
- (4) Au plus tard trois mois après le terme de chaque année financière, l'Agent d'exécution soumettra aux vérificateurs des comptes choisis par le Comité exécutif les comptes annuels tenus pour la tâche; lorsqu'il aura été procédé à la vérification annuelle, l'Agent d'exécution présentera les comptes, avec le rapport des vérificateurs, à l'approbation du Comité exécutif.
- (5) Tous les livres de comptes et archives tenus par l'Agent d'exécution seront conservés pour au moins trois ans à compter de la date à laquelle la tâche aura été achevée.
- (6) Lorsque c'est prévu dans l'Annexe y relative, un Participant qui fournira des services, du matériel ou de la propriété intellectuelle à la tâche aura droit à un crédit, fixé par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, à valoir sur sa contribution (ou à titre de compensation lorsque la valeur de ses services excède le montant de la contribution du Participant); ces crédits pour services rendus par le personnel seront calculés selon une échelle convenue, approuvée par le Comité exécutif, et comprendront tous les frais en rapport avec les salaires versés.

(g) *Contribution aux fonds communs.* Si les Participants conviennent d'établir des fonds communs dans le cadre du Programme annuel de travail et du

budget pour une tâche, toute contribution financière due par des Participants à une tâche sera versée par l'Agent d'exécution dans la monnaie du pays de l'Agent d'exécution à un moment donné et compte tenu de toutes les autres exigences qui seront fixées par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, à condition toutefois que:

- (1) les contributions reçues par l'Agent d'exécution ne soient utilisées que selon le Programme de travail et le budget de la tâche;
 - (2) l'Agent d'exécution n'ait aucune obligation d'effectuer aucun travail au profit de la tâche jusqu'à ce que les contributions, s'élevant au moins à 50 pour cent (en paiement au comptant) du montant dû à n'importe quel moment, aient été reçues.
- (h) *Services auxiliaires.* Les services auxiliaires pourront, après entente avec le Comité exécutif et l'Agent d'exécution, être mis à disposition par celui-ci pour l'exécution d'une tâche; les frais de ces services, y compris les faux frais y relatifs, pourront être couverts par les fonds inscrits au budget pour cette tâche.
- (i) *Impôts.* L'Agent d'exécution paiera tous les impôts et taxes similaires, autres que les impôts sur le revenu perçus par le gouvernement ou les communes au titre d'une tâche, en tant que dépenses encourues dans l'exécution de cette tâche, conformément au budget; l'Agent d'exécution s'emploiera néanmoins à obtenir toutes les exemptions possibles de ces impôts.
- (j) *Vérification des comptes.* Chaque Participant aura le droit, exclusivement à ses frais, de vérifier les comptes de tout travail effectué dans le cadre d'une tâche, à la charge des fonds communs, cela à ses propres frais et aux conditions suivantes:
- (1) L'Agent d'exécution donnera aux autres Participants une occasion de participer à de telles vérifications sur une base de répartition des frais.
 - (2) Les livres comptables et les archives concernant les activités de l'Agent d'exécution autres que celles qui sont effectuées en faveur de la tâche, seront exclus de cette vérification, mais lorsque le Participant en question demande la vérification de charges imputées au budget à titre de services rendus pour la tâche par l'Agent d'exécution, il pourra demander et obtenir un certificat de vérification à cet effet, à ses propres frais, des vérificateurs de l'Agent d'exécution.
 - (3) On ne pourra demander plus d'une vérification de ce genre par année financière.
 - (4) Une telle vérification ne sera pas exécutée par plus de trois représentants des Participants.

Article 7 Information et propriété intellectuelle

L'Annexe applicable à chaque tâche autorisée conformément au présent Accord contiendra des dispositions relatives à l'information et à la propriété intellectuelle. Les Directives générales concernant l'information et la propriété

intellectuelle approuvées par le Bureau de l'Agence le 21 novembre 1975, seront prises en considération lors de l'élaboration de telles dispositions.

Article 8 Responsabilité légale et assurances

(a) *Responsabilité de l'Agent d'exécution.* L'Agent d'exécution fera preuve de tout le savoir-faire et de toute la diligence nécessaires en accomplissant les devoirs que lui impose le présent Accord, conformément à toutes les lois et tous les règlements en vigueur. A moins qu'il n'en soit disposé autrement dans le présent article, les frais découlant de tout dommage à la propriété et toutes les responsabilités civiles, réclamations et actions, et toutes les autres dépenses découlant des travaux entrepris avec des fonds communs pour une tâche seront mis à la charge du budget de cette tâche; les frais et dépenses découlant d'autres travaux entrepris pour une tâche seront mis à la charge du budget de cette tâche si l'Annexe relative à cette tâche le prévoit ou si le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, en décide ainsi.

(b) *Assurances.* L'Agent d'exécution proposera au Comité exécutif toutes les assurances nécessaires en matière de responsabilité d'incendie et autres et conclura de telles assurances selon les directives qu'il recevra du Comité exécutif. Les frais d'obtention et de maintien d'assurances seront mis à la charge du budget de la tâche.

(c) *Indemnisation des Parties contractantes.* L'Agent d'exécution, en tant que tel, sera responsable de l'indemnisation des Participants pour les frais résultant de tous dommages à la propriété et de toutes responsabilités civiles, actions, plaintes et pour tous les frais et dépenses en relation avec ceux-ci, pour autant que:

- (1) ces frais et dépenses soient dus à l'omission de l'Agent d'exécution ayant négligé de conclure une assurance comme il est requis de le faire en vertu du paragraphe 1 (b) ci-dessus; ou que
- (2) ces frais et dépenses résultent d'une négligence grave ou d'une mauvaise gestion volontaire de tout fonctionnaire ou employé de l'Agent d'exécution dans l'accomplissement des devoirs que lui impose le présent Accord.

Article 9 Dispositions juridiques

(a) *Accomplissement de formalités.* Chaque Participant demandera à l'autorité compétente de son pays (ou de ses états-membres s'il s'agit d'une organisation internationale) de mettre tout en œuvre, dans le cadre de la législation applicable, pour faciliter l'accomplissement des formalités requises par le mouvement de personnes, l'importation de matériel et d'équipement et le transfert des fonds nécessaires à la réalisation de la tâche dans laquelle il est engagé.

(b) *Droit applicable.* En exécutant le présent Accord et ses Annexes, les Parties contractantes seront soumises, s'il le faut, aux dispositions réglant l'attribution

de fonds par l'autorité gouvernementale compétente, ainsi qu'à la constitution, aux lois et règlements applicables aux Parties contractantes respectives, y compris, mais non exclusivement, les lois interdisant le paiement de commissions, pourcentages, courtages ou primes de succès à des personnes chargées d'obtenir des commandes du gouvernement, ou toute participation revenant à des fonctionnaires gouvernementaux sur de telles commandes.

(c) *Décisions du Conseil de direction de l'Agence.* Les Participants aux diverses tâches tiendront compte de façon appropriée des principes directeurs régissant la coopération en matière de recherche et de développement énergétique et de toute modification de ces derniers ainsi que de toute autre décision prise par le Conseil de direction de l'Agence dans ce domaine. L'abrogation des principes directeurs n'affectera pas le présent Accord, qui demeurera en vigueur conformément aux dispositions qu'il contient.

(d) *Règlement de différends.* Tout différend entre les Parties contractantes concernant l'interprétation ou l'application du présent Accord, qui n'aura pas été réglé par voie de négociation ou un autre mode de règlement convenu, sera déféré à un tribunal de trois arbitres qui seront choisis par les Parties contractantes intéressées, qui désigneront également le président du tribunal. Si les Parties contractantes ne parviennent pas à s'entendre sur la composition du tribunal ou sur le choix de son président, le président de la Cour internationale de justice exercera ces responsabilités à la demande de n'importe laquelle des Parties contractantes intéressées. Le tribunal statuera sur de tels différends en se référant aux termes du présent Accord et de toutes les lois et règlements applicables; la décision qu'il rendra sur des questions de fait sera sans appel et liera les Parties contractantes. Les Agents d'exécution qui ne sont pas des Parties contractantes seront considérés comme Parties contractantes pour ce qui a trait au présent paragraphe.

Article 10 Admission et retrait de Parties contractantes

(a) *Admission de nouvelles Parties contractantes: pays membres de l'Agence.* Sur l'invitation du Comité exécutif, votant à l'unanimité, l'admission au présent Accord sera ouverte au gouvernement de tout pays participant à l'Agence (ou agence nationale, collectivité publique, collectivité privée, société ou autre personne désignée par un tel gouvernement), qui signera le présent Accord ou y adhérera, acceptera les droits et obligations d'une Partie contractante et sera admis à participer à une tâche au moins par les Participants à cette tâche agissant à l'unanimité. Une telle liaison d'une Partie contractante prendra effet dès la signature du présent Accord par la nouvelle Partie contractante ou son adhésion à celui-ci, par la notification de sa participation à une ou plusieurs Annexes et l'adoption de tout amendement rendu nécessaire par l'admission.

(b) *Adhésion de nouvelles Parties contractantes: autres pays de l'OCDE.* Le gouvernement de tout membre de l'organisation de développement économique qui ne participe pas à l'Agence peut, sur proposition du Comité exécutif,

agissant à l'unanimité, être invité par le Conseil de direction de l'Agence à devenir une Partie contractante au présent Accord (ou désigner une agence nationale, collectivité publique, collectivité privée, entreprise ou autre collectivité désignée à cette fin), aux conditions prévues au paragraphe (a) ci-dessus.

(c) *Adhésion de nouveaux Participants aux tâches.* Toute Partie contractante peut, avec l'accord des Participants à une tâche, agissant à l'unanimité, devenir un Participant à cette tâche. Une telle participation deviendra effective lorsque la Partie contractante aura remis au Directeur exécutif de l'Agence une notification de participation à l'Annexe relative à la tâche visée et que les amendements adéquats apportés à l'Annexe auront été adoptés.

(d) *Contributions.* Le Comité exécutif pourra demander, comme condition à la participation, que la nouvelle Partie contractante ou le nouveau Participant contribue (sous forme d'argent liquide, de services ou de matériel) dans une juste proportion, aux dépenses antérieures du budget de toute tâche à laquelle il participe.

(e) *Remplacement de Parties contractantes.* Avec l'accord du Comité exécutif, votant à l'unanimité, et sur requête d'un gouvernement, une Partie contractante désignée par ce gouvernement peut être remplacée par une autre partie. Lorsqu'un tel remplacement intervient, la partie remplaçante assume les droits et obligations d'une Partie contractante, comme prévu au paragraphe (a) ci-dessus et conformément à la procédure qui y est définie.

(f) *Retrait.* Toute Partie contractante peut se retirer du présent Accord ou de toute tâche, soit avec l'accord du Comité exécutif agissant à l'unanimité, soit en remettant une notification écrite de retrait douze mois d'avance au directeur exécutif de l'Agence, cette notification ne devant pas être donnée moins de deux ans après la date de la conclusion du présent Accord. Le retrait d'une Partie contractante en vertu du présent paragraphe n'affectera pas les droits et obligations des autres Parties contractantes; toutefois, lorsque les autres Parties contractantes ont contribué aux fonds communs pour une tâche, leur quote-part dans le budget de la tâche sera adaptée aux fins de tenir compte d'un tel retrait.

(g) *Changement apporté au statut d'une Partie contractante.* Une Partie contractante autre qu'un gouvernement ou une organisation internationale notifiera immédiatement tout changement important dans son statut ou ses conditions de propriété ou le fait qu'elle est en faillite ou sa mise en liquidation. Le Comité exécutif déterminera si un tel changement apporté au statut de la Partie contractante affecte de manière importante les intérêts des autres Parties contractantes. Lorsque le Comité exécutif en arrive à cette conclusion, à moins qu'il n'en décide autrement sur décision unanime des autres Parties contractantes:

- (1) cette Partie contractante sera censée s'être retirée de l'Accord conformément au paragraphe (f) ci-dessus à une date qui sera fixée par le Comité exécutif; et

(2) le Comité exécutif invitera le gouvernement qui avait désigné la Partie contractante de désigner, dans un délai de trois mois, à compter du retrait de la Partie contractante, une autre collectivité comme nouvelle Partie contractante; lorsque la désignation est approuvée par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, cette collectivité deviendra Partie contractante dès la date à laquelle elle signera le présent Accord et remettra au directeur exécutif de l'Agence une notification de participation dans une ou plusieurs Annexes.

(h) *Inobservation d'obligations contractuelles.* Toute Partie contractante qui n'exécute pas les obligations qui lui incombent en vertu du présent Accord dans un délai de soixante jours à compter de la réception d'une note qui spécifiera la nature de son omission et qui invoquera le présent paragraphe, sera considérée par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, comme s'étant retirée du présent Accord.

Article 11 Dispositions finales

(a) *Validité de l'Accord.* Le présent Accord sera en vigueur pendant une période initiale de trois ans à compter de la date de la conclusion et restera en vigueur jusqu'à ce que les Parties contractantes décident à l'unanimité d'y mettre fin.

(b) *Rapports juridiques entre les Parties contractantes ou les Participants.* Aucune disposition du présent Accord ne sera considérée comme une association entre des Parties contractantes ou des Participants.

(c) *Expiration.* A l'expiration du présent Accord ou de toute Annexe au présent Accord, le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, assurera la liquidation des avoirs de la tâche ou des tâches. Dans le cas d'une telle liquidation, le Comité exécutif distribuera, dans la mesure du possible, les avoirs de la tâche ou le produit en découlant, au prorata des contributions faites par les Participants depuis le début de l'exécution de la tâche; à cette fin, il prendra en considération les contributions et toutes obligations encore dues par d'anciennes Parties contractantes. Tout différend avec une ancienne Partie contractante au sujet de la part qui lui est allouée en vertu du présent paragraphe sera réglé conformément à l'article 9 (d) du présent Accord; en l'occurrence, une ancienne Partie contractante sera considérée comme une Partie contractante.

(d) *Amendements.* Le présent Accord peut être amendé en tout temps par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, et toute Annexe du présent Accord peut être amendée en tout temps par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité des Participants à la tâche à laquelle l'Annexe se réfère. De tels amendements entreront en vigueur d'une manière qui sera déterminée par le Comité exécutif, agissant selon le mode de vote applicable à la décision sur l'adoption de l'amendement.

(e) *Dépôt.* L'original du présent Accord sera déposé auprès du directeur exécutif de l'Agence et une copie certifiée conforme du présent Accord sera

remise à chaque Partie contractante. Une copie du présent Accord sera remise à chaque pays participant à l'Agence et à chaque pays membre de l'organisation de coopération et de développement économique.

Fait à Paris, le sixième jour du mois d'octobre 1977.

(Suivent les signatures)

Evaluations technico-chimiques des processus thermo-chimiques

1. Objectifs

L'objectif que vise la présente tâche est d'évaluer des processus thermo-chimiques spécifiques pour la production d'hydrogène en :

- (a) évaluant des phases du processus spécifique (réactions chimiques ou opérations);
- (b) estimant le coût des installations nécessitées par une phase spécifique;
- (c) identifiant des problèmes en relation avec des réactions ou opérations spécifiques;
- (d) identifiant des problèmes ou critères applicables aux processus thermo-chimiques en général.

Un objectif éventuel pourrait consister à l'établissement d'un projet économique d'une usine thermo-chimique complète et à établir une analyse économique y relative.

2. Modalités d'exécution

(a) Chaque Participant entreprendra un programme expérimental ou analytique portant sur au moins un des sept aspects indiqués ci-après concernant spécifiquement les cycles sulfure/iode et chlorure/fer, mais s'appliquant aussi d'une manière générale à d'autres cycles qui incorporent la décomposition de l'acide sulfurique, d'un sulfate métallique ou de l'acide iodhydrique :

- (1) décomposition thermique du $H_2 SO_4$ (CE, Allemagne, Pays-Bas, Italie, Suisse, USA);
- (2) décomposition thermique d'un sulfate métallique (CE, Allemagne, Italie, Suisse, USA);
- (3) hydrolise du $FeCl_2$ (Allemagne, Italie, Suisse);
- (4) séparation liquide du $H_2 SO_4/HI$ d'une solution (Belgique, CE, Allemagne, Italie, Suisse, USA);
- (5) réaction inversée de Deacon (Allemagne, Italie, Suisse, USA);
- (6) décomposition du HI (Belgique, CE, Italie, Japon, Suisse, USA);
- (7) décomposition du $FeCl_3$ (Allemagne, Italie, Suisse, USA).

Bien que les Participants ne s'engagent qu'à travailler dans l'un au moins des sept domaines précités, ils ont intérêt à poursuivre leurs travaux sur l'ensemble des points soulevés.

(b) Chaque Participant organisera le programme expérimental ou analytique décrit au paragraphe 2 (a) de telle manière qu'il comprenne au moins l'une des activités suivantes :

- (1) la préparation de schémas de procédure décrivant les flux de masse et d'énergie dans le processus appliqué à la réaction ou aux réactions étudiées. De tels schémas fournissent une base permettant d'estimer l'effi-

cience, l'établissement de projets et une comparaison des coûts effectifs. Les données thermochimiques ainsi que les niveaux de réaction et le rendement des réactions chimiques décrits dans les schémas doivent être clairement indiqués. Il conviendra également de citer la source des données obtenues et de spécifier si cette source est expérimentale ou estimée. Un aspect important de ces activités réside dans l'identification de domaines où des données expérimentales supplémentaires ou plus complètes se révèlent nécessaires.

- (2) L'analyse des diverses phases du processus à partir des schémas et, si elles sont à disposition, des données permettant d'estimer l'efficacité, les coûts en capital et les frais du processus. De telles analyses peuvent partir d'études analogiques extrapolant les données fournies par des installations plus conventionnelles ou elles peuvent s'effectuer grâce à une simulation informatique réunissant un nombre de renseignements suffisants.
- (3) L'analyse des inférences thermiques et des coûts afférents à la séparation des produits au stade de la réaction. Cette activité fait partie d'une analyse des schémas, mais elle peut être également conçue en tant qu'étude du problème plus général posé par le développement et l'évaluation de diverses méthodes de séparation destinées à une application plus générale.
- (4) La détermination expérimentale du transfert de chaleur dans des réactions endothermiques à haute température et/ou l'analyse des relations entre propagation de la chaleur, degré de réaction et tailles de l'échangeur thermique et coûts de telles réactions.
- (5) L'analyse des problèmes de haute température compte tenu des caractéristiques de la ou des sources de chaleur.
- (6) L'identification et l'évaluation expérimentale de matériaux susceptibles de servir à la construction de containers et d'échangeurs thermiques pour les divers niveaux de réaction.

(c) Dans un délai d'une année à dater de l'entrée en vigueur de la présente Annexe, chaque Participant fournira à l'Agent d'exécution toute publication en sa possession qui pourrait avoir un rapport avec les objectifs de la tâche. En outre, chaque Participant remettra à l'Agent d'exécution des copies de rapports internes et de papiers de travail résultant de travaux désignés au paragraphe 2 (a), si ces documents peuvent avoir de l'intérêt pour les autres Participants. Enfin, chaque Participant établira un rapport annuel sur l'état des travaux en voie de réalisation et il le soumettra à l'Agent d'exécution.

(d) L'Agent d'exécution préparera un programme de travail pour la première année et le soumettra au Comité exécutif. Le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, approuvera un programme de travail pour la première année, au plus tard trois mois après la signature de la présente Annexe. Le programme de travail (y compris les considérations relatives aux brevets) esquissera les contributions faites par chaque Participant en vue d'atteindre les objectifs de la tâche.

(e) A la fin de la première et de la deuxième année, un séminaire sera tenu aux fins de discuter des rapports d'activité et d'établir un programme de travail détaillé pour l'année suivante. L'Agent d'exécution est responsable de l'organisation de ces rencontres.

(f) Chaque Participant désignera à l'intention de l'Agent d'exécution des points de contacts techniques pour chacune des réactions ou opérations réalisées conformément au paragraphe 2 (a).

(g) L'échange de chercheurs est prévu entre Participants. L'initiative de tels échanges sera laissée aux experts des Participants que cela concerne après arrangement détaillé entre les Parties. Les Participants informeront l'Agent d'exécution lorsque de tels échanges ont lieu et l'Agent d'exécution établira des rapports sur les échanges intervenus et les remettra aux Participants.

3. Calendrier

Trois ans (1^{er} novembre 1977 – 31 octobre 1980). Séminaires prévus: été 1978, été 1979.

4. Résultats

Les résultats de ces activités seront:

- (a) des copies de toutes les publications, des rapports internes et papiers de travail soumis à l'Agent d'exécution conformément au paragraphe 2 (c) seront compilés et les compilations régulièrement remises à tous les Participants par l'Agent d'exécution;
- (b) à la fin de chaque année et avant le séminaire de fin d'année, l'Agent d'exécution reproduira, collationnera et remettra à tous les Participants des copies des rapports sur l'état des travaux préparés par chaque Participant; ces rapports serviront de base à la discussion lors des séminaires de fin d'année;
- (c) l'Agent d'exécution établira un rapport final contenant l'évaluation des analyses et opérations étudiées, une estimation du coût des installations et des conclusions relatives à la sélection des processus.

5. Tâches de l'Agent d'exécution

Outre les tâches décrites aux paragraphes 2 et 4 ci-dessus, l'Agent d'exécution sera responsable de la direction générale de la présente Annexe et de la mise en exécution des activités demandées par le Comité exécutif.

6. Budget

- (a) Chaque Participant supportera ses propres frais d'exécution de la tâche, y compris les frais de rapports et de voyages des Représentants.
- (b) Les frais d'organisation de séances seront assumés par le pays qui offrira l'hospitalité.

7. Agent d'exécution

Commission des Communautés Européennes (représentée par JRC¹⁾, ISPRA).

8. Information et propriété intellectuelle

(a) *Pouvoirs du Comité exécutif.* La publication, la distribution, le traitement, la protection et la propriété de l'information et de la propriété intellectuelle découlant de la présente Annexe I de l'accord d'exécution relatif à un programme de recherche et de développement en matière de production d'hydrogène à partir de l'eau (dénommée ci-après «Annexe I») seront réglées par le Comité exécutif agissant à l'unanimité, conformément au présent Accord.

(b) *Droit de publication.* Sous réserve de toutes restrictions s'appliquant aux brevets et au copyright, les Participants à l'Annexe I auront le droit de publier toute information fournie pour cette Annexe ou en découlant.

(c) *Informations dignes d'être protégées.* Les Participants à l'Annexe I prendront toutes les mesures conformes au présent paragraphe, aux lois de leurs pays et au droit international pour la sauvegarde des informations dignes d'être protégées. Au sens du présent paragraphe, on entendra par «informations dignes d'être protégées», toute information de nature confidentielle telle que secrets commerciaux et savoir-faire (p. ex. programmes d'ordinateur, procédures et techniques de design, composition chimique de matériaux ou méthodes de fabrication, processus ou traitements) qui est désignée de manière appropriée, à condition qu'une telle information:

- (1) ne soit pas généralement connue ni accessible publiquement d'autre manière;
- (2) n'ait pas été antérieurement mise à disposition de tiers par le propriétaire, sans obligation de lui conserver un caractère confidentiel; et
- (3) ne soit pas déjà en possession du Participant à l'Annexe I sans obligation de lui conserver son caractère confidentiel.

Il appartiendra à l'Agent d'exécution d'identifier les informations pouvant être qualifiées d'informations dignes d'être protégées au titre de ce paragraphe et de s'assurer qu'elles sont signalées de façon adéquate.

(d) *Remise d'informations par les Parties contractantes.* L'Agent d'exécution invitera les Parties contractantes à mettre à disposition ou à signaler, dans les limites de la tâche, toutes informations existant antérieurement et informations acquises indépendamment de la tâche, dont ils auront connaissance, qui intéressent la tâche et qui peuvent être obtenues sans limitation contractuelle ni légale;

(e) *Licence pour utilisation R et D²⁾ dans la tâche.* L'usage de la propriété intellectuelle existante ou acquise dans l'accomplissement de la tâche, en

¹⁾ JRC=Joint Research Centre=Centre de recherches commun.

²⁾ R et D=Recherche et développement.

propriété exclusive ou sous contrôle de Participants à l'Annexe I, nécessaire pour l'exécution de la tâche, doit être permis à n'importe quel autre Participant à l'Annexe I, uniquement pour des objectifs de recherche et de développement, aux fins de servir à la réalisation de l'Annexe I ou à des entreprises en relation avec ce Programme; les susdites licences seront accordées compte tenu des obligations mutuelles des Parties contractantes ressortant du présent Accord et sans autre paiement. Lorsqu'une telle propriété intellectuelle est partiellement la propriété ou partiellement contrôlée par un Participant à l'Annexe I, le Participant fera en sorte de réduire ou d'exclure tout bénéfice pouvant en découler;

(f) *Licence commerciale non stipulée.* La présente Annexe ne contient aucune disposition relative à l'octroi de licences commerciales pour la propriété intellectuelle, étant donné qu'il appert que les rapports issus de la présente Annexe sont autres que ceux qui découlent normalement de la législation sur la protection de la propriété intellectuelle;

(g) *Inventions en relation avec la tâche.* Les inventions faites ou conçues en cours ou du fait de la présente tâche seront, dans tous les pays, propriété du Participant auteur de l'invention. Les informations relatives à une invention faisant l'objet d'une demande de brevet de la part d'un Participant ne seront ni publiées ni rendues publiques par les Parties contractantes avant qu'une demande officielle n'ait été dûment formulée, à condition toutefois que la restriction mise à la publication ou à la divulgation ne soit étendue à plus de six mois à dater de la réception de telles informations. Il appartiendra à l'Agent d'exécution de signaler expressément tout rapport contenant des inventions n'ayant pas encore pu faire l'objet d'une demande formelle de brevet;

(h) *Copyright.* Chaque Participant à l'Annexe I prendra toutes les mesures appropriées en vue de protéger tout matériel produit en relation avec la tâche et soumis au copyright. Les copyrights obtenus sont la propriété de ce Participant à l'Annexe I, à condition toutefois que les autres Participants à l'Annexe I puissent reproduire et distribuer ce matériel s'ils ne le font pas à des fins lucratives;

(i) *Auteurs et inventeurs.* Chaque Participant à l'Annexe I prendra, sans préjudice de tous droits d'auteur ou d'inventeur selon ses lois nationales, les mesures nécessaires aux fins d'obtenir la coopération requise de ses auteurs ou inventeurs pour exécuter les dispositions du présent paragraphe. Chaque Participant à l'Annexe I assumera la responsabilité de verser le prix ou la compensation requises à ses employés, conformément aux lois de son pays.

9. Participants à la présente tâche

Les Parties contractantes qui sont Participants à la présente tâche sont les suivantes:

Centre d'Etude de l'Energie Nucléaire, Belgique,
Commission des Communautés Européennes,
Kernforschungsanlage Jülich GmbH, République fédérale d'Allemagne,
Comitato Nazionale per l'Energia Nucleare, Italie,
Gouvernement du Japon,
Naamloze Vennootschap DSM, Pays-Bas,
Office fédéral de la Science et de la Recherche, Suisse,
Department of Energy, Etats-Unis d'Amérique.

25197

Accord d'exécution relatif à un programme de recherche et de développement en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie par l'exploitation d'énergie en cascade

Traduction¹⁾

Les Parties contractantes,

Considérant que les Parties contractantes, qui sont soit des Gouvernements, soit des Organisations internationales, soit des Parties désignées par leurs Gouvernements respectifs conformément à l'article III des Principes directeurs pour la coopération dans le domaine de la recherche et du développement en matière d'énergie, adoptés par le Conseil de direction de l'Agence internationale de l'énergie (l'«Agence») le 28 juillet 1975, désirent participer à l'élaboration et à la réalisation d'un programme de recherche et de développement en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie par l'exploitation d'énergie en cascade (le «Programme»), selon les dispositions contenues dans le présent Accord;

Considérant que les Parties contractantes, qui sont des Gouvernements, et les Gouvernements des autres Parties contractantes (mentionnés collectivement comme «Gouvernements»), sont membres de l'Agence et sont convenues à l'article 41 de l'Accord relatif à un Programme International de l'Energie (l'«Accord PIE») d'exécuter des programmes nationaux dans les domaines définis à l'article 42 de l'Accord PIE, y compris la recherche et le développement de l'utilisation rationnelle de l'énergie, domaine dans lequel le Programme sera réalisé;

Considérant que, lors de la session du Conseil de direction de l'Agence du 16 mars 1977, les Gouvernements ont approuvé le Programme en tant qu'activité spéciale selon l'article 65 de l'Accord PIE;

Considérant que l'Agence a admis que l'élaboration du Programme est un élément important de coopération internationale dans le domaine de la recherche et du développement de l'utilisation rationnelle de l'énergie,

Sont convenues de ce qui suit:

Article premier Objectifs

(a) *Champ d'activité.* Le Programme qu'exécuteront les Parties contractantes dans le cadre du présent Accord établit une collaboration en matière de recherche, de mise au point, de démonstrations et d'échanges d'informations relatifs à l'utilisation rationnelle de l'énergie par l'exploitation d'énergie en cascade.

(b) *Méthode d'exécution.* Les Parties contractantes exécuteront le Programme en assumant une ou plusieurs tâches (la «tâche» ou les «tâches»), chacune

¹⁾ Traduction du texte original anglais.

étant accessible à deux ou plusieurs Parties contractantes, comme cela est prévu à l'article 2 du présent Accord. Les Parties contractantes qui coopèrent à une tâche particulière sont – dans le cadre des objectifs assignés à cette tâche – dénommées «Participants» dans le présent Accord.

(c) *Coordination et coopération au sein de la tâche.* Les Parties contractantes, coopéreront à la coordination de la réalisation des diverses tâches et s'efforceront, grâce à une répartition adéquate des charges et des bénéfices, de favoriser la coopération entre les Participants occupés aux diverses tâches afin de faire progresser les activités de recherche et de développement exercées par toutes les Parties contractantes dans le domaine de l'utilisation rationnelle de l'énergie par l'exploitation d'énergie en cascade.

Article 2 Définition des tâches. Tâches supplémentaires

(a) *Définition.* Les tâches assumées par les Participants sont définies dans les Annexes du présent Accord. Au moment de signer le présent Accord, chaque Partie contractante confirmera son intention de participer à une ou plusieurs tâches en remettant au Directeur exécutif de l'Agence une notification de participation à l'Annexe ou aux Annexes en cause; l'Agent d'exécution de chaque tâche remettra au Directeur exécutif de l'Agence une notification d'acceptation de l'Annexe relative à la tâche. Ensuite, chaque tâche sera exécutée conformément aux procédures fixées aux articles 2 à 11 du présent Accord, à moins qu'il n'en soit disposé autrement dans l'Annexe en cause.

(b) *Tâches supplémentaires.* Toute Partie contractante pourra entreprendre des tâches supplémentaires en se conformant à la procédure suivante:

- (1) Une Partie contractante désireuse d'entreprendre une nouvelle tâche soumettra à l'approbation d'une ou plusieurs Parties contractantes un projet d'Annexe, semblable en la forme aux Annexes ci-jointes, qui contiendra la description du champ d'activité prévu et les conditions fixées pour la tâche qu'elle se propose d'exécuter.
- (2) Si deux ou plusieurs Parties contractantes conviennent d'entreprendre une nouvelle tâche, elles soumettront le projet d'Annexe à l'approbation du Comité exécutif, conformément à l'article 3 (e) (2) du présent Accord; une fois le projet approuvé, l'Annexe deviendra partie intégrante du présent Accord; une notification de participation à la tâche émanant des Parties contractantes et son acceptation par l'Agent d'exécution seront communiquées au Directeur exécutif de la manière prescrite au paragraphe (a) ci-dessus.
- (3) En exécutant les diverses tâches, les Participants coordonneront leurs activités pour éviter tout chevauchement.

(c) *Application des Annexes relatives aux tâches.* Chaque Annexe n'aura d'effet contraignant qu'à l'égard des Participants qui y seront mentionnés et de l'Agent d'exécution de cette tâche et n'affectera pas les droits et obligations des autres Parties contractantes.

Article 3 Le Comité exécutif

(a) *Contrôle.* Il appartient au Comité exécutif constitué conformément au présent article, de contrôler l'exécution du Programme.

(b) *Composition.* Le Comité exécutif sera constitué à raison d'un membre désigné par chaque Partie contractante; chaque Partie contractante désignera également un suppléant qui siègera au Comité exécutif lorsque le membre désigné en sera empêché.

(c) *Responsabilités.* Il incombera au Comité exécutif:

- (1) d'adopter pour chaque année, à l'unanimité, le Programme de travail et, le cas échéant, le budget pour chaque tâche, ainsi qu'un programme indicatif d'activité et un budget pour les deux années suivantes; le Comité exécutif pourra, s'il le faut, procéder aux adaptations nécessaires dans le cadre du Programme de travail et du budget;
- (2) d'établir les règles et règlements nécessaires à une saine gestion du Programme, y compris les dispositions financières prévues à l'article 6 du présent Accord;
- (3) d'assumer les autres fonctions qui lui sont attribuées par le présent Accord et ses Annexes; et
- (4) d'examiner toute question qui lui sera soumise par l'un des Agents d'exécution ou par l'une des Parties contractantes.

(d) *Procédures.* Le Comité exécutif exécutera ses mandats conformément aux procédures suivantes:

- (1) Le Comité exécutif élira chaque année un président et un ou plusieurs vice-présidents.
- (2) Le Comité exécutif est habilité à instituer les organes subsidiaires et les règles de procédure nécessaires à son fonctionnement rationnel. Un représentant de l'Agence et un représentant de chaque Agent d'exécution (agissant comme tel) seront habilités à assister aux séances du Comité exécutif et de ses organes subsidiaires, à titre consultatif.
- (3) Le Comité exécutif se réunira deux fois par an en séance ordinaire; une séance extraordinaire pourra être convoquée à la demande de toute Partie contractante qui pourra en démontrer le besoin.
- (4) Les séances du Comité exécutif se tiendront à la date et dans le bureau ou les bureaux désignés par le Comité.
- (5) Au moins vingt-huit jours avant chaque séance du Comité exécutif, chaque Partie contractante et toutes les autres personnes physiques ou morales habilitées à assister à la séance seront informées de l'heure, du lieu et de l'objet de la séance; il ne sera pas nécessaire d'en informer une personne physique ou morale qui en serait informée autrement si l'on a renoncé à cette notification avant ou après la séance.
- (6) Le quorum nécessaire pour prendre valablement des décisions lors des séances du Comité exécutif sera de la moitié des membres plus un (moins toute fraction restante), à condition que toute proposition afférente à une

tâche particulière requière un quorum, comme indiqué ci-dessus, de membres ou membres suppléants désignés par les Participants à la tâche en question.

(e) *Procédure de vote*

- (1) Lorsque le Comité exécutif adopte une décision ou une recommandation en faveur d'une tâche particulière ou concernant celle-ci, il décidera comme il suit:
 - (i) quand l'unanimité est requise en vertu du présent Accord: avec l'assentiment de tous les membres ou membres suppléants qui ont été désignés par les Participants à la tâche en question, et qui sont présents et votent;
 - (ii) quand le présent Accord ne prévoit pas expressément un mode de vote: par un vote à la majorité des membres ou membres suppléants qui ont été désignés par les Participants à la tâche en question, et qui sont présents et votent.
- (2) Dans tous les autres cas où le présent Accord prévoit expressément que le Comité exécutif décidera à l'unanimité, l'assentiment de chaque membre ou membre suppléant présent et votant sera requis; quant à toutes les autres décisions et recommandations pour lesquelles le présent Accord ne prévoit pas expressément de mode de vote, le Comité exécutif décidera à la majorité des membres ou membres suppléants présents et votant. Si un gouvernement a désigné plus d'une Partie contractante au présent Accord, ces Parties contractantes ne pourront émettre qu'un vote en vertu du présent paragraphe.
- (3) Les décisions et recommandations mentionnées aux paragraphes (1) et (2) ci-dessus peuvent être adoptées, sous réserve de l'accord de chaque membre ou membre suppléant habilité à agir à cet effet, par lettre, télex ou télégramme, sans qu'il soit nécessaire de convoquer une séance. En pareil cas, les décisions seront prises soit à l'unanimité, soit à la majorité des voix comme lors d'une séance. Le président du Comité exécutif s'assurera que tous les membres sont informés de chaque décision ou recommandation adoptée conformément au présent paragraphe.

(f) *Rapports.* Le Comité exécutif présentera à l'Agence, au moins une fois par an, des rapports périodiques sur l'état d'avancement des travaux faisant l'objet du Programme.

Article 4 Les Agents d'exécution

(a) *Désignation.* Les Participants désigneront dans l'Annexe y relative un Agent d'exécution pour chaque tâche. Les références faites à l'Agent d'exécution dans le présent Accord s'appliqueront à chaque Agent d'exécution pour la tâche dont il est responsable.

(b) *Etendue des pouvoirs.* Sous réserve des dispositions de l'Annexe applicable:

- (1) l'Agent d'exécution responsable de la tâche accomplira au nom des Participants tous les actes légaux nécessaires à l'exécution de chaque tâche.

- (2) l'Agent d'exécution détiendra, en faveur des Participants, le titre juridique de tous les droits de propriété qui reviendront à la tâche ou seront acquis pour en assurer la réalisation.

L'Agent d'exécution exécutera la tâche sous son contrôle et sa responsabilité, dans le cadre du présent Accord, conformément à la loi du pays de l'Agent d'exécution.

(c) *Remboursement des frais.* Le Comité exécutif est habilité à prévoir que les dépenses et les frais encourus par l'Agent d'exécution dans l'exercice de ses fonctions telles qu'elles sont décrites dans le présent Accord, seront remboursés à l'Agent d'exécution par prélèvement sur les fonds mis à disposition par les Participants, conformément à l'article 6 du présent Accord.

(d) *Remplacement.* Si le Comité exécutif désire remplacer un Agent d'exécution par un autre gouvernement ou collectivité, le Comité exécutif peut, par une décision acquise à l'unanimité et avec le consentement de ce gouvernement ou de cette collectivité, remplacer l'Agent d'exécution initial. Les références faites dans le présent Accord à l'«Agent d'exécution», se rapporteront à tout gouvernement ou collectivité désigné pour remplacer l'Agent d'exécution initial, conformément au présent paragraphe.

(e) *Démission.* Un Agent d'exécution aura le droit de démissionner en tout temps, moyennant notification écrite donnée six mois auparavant au Comité exécutif, sous réserve que:

- (1) Un Participant ou une collectivité désigné par un Participant soit alors disposé à assumer les devoirs et obligations de l'Agent d'exécution et le fasse savoir au Comité exécutif et aux autres Participants, par écrit, au moins trois mois avant la date à laquelle cette démission prendra effet; et qu'
- (2) un tel Participant ou une telle collectivité soit agréé par le Comité exécutif à l'unanimité.

(f) *Comptes.* Un Agent d'exécution qui est remplacé ou qui démissionne comme Agent d'exécution présentera au Comité exécutif un compte de tous les fonds et autres avoirs qu'il aura reçu ou acquis pour la tâche dans l'exercice de ses fonctions d'Agent d'exécution.

(g) *Transfert de droits.* Lorsqu'un nouvel Agent d'exécution sera nommé en vertu de la lettre (d) ou (e) ci-dessus, l'Agent d'exécution transfère à l'Agent d'exécution qui le remplace tous les droits de propriété qu'il pourrait détenir pour le compte de la tâche.

Article 5 Administration et cadres

(a) *Gestion des tâches.* Chaque Agent d'exécution sera responsable envers le Comité exécutif de l'exécution de la tâche qui lui aura été assignée conformément au présent Accord, à l'Annexe relative à la tâche qui est applicable et aux décisions du Comité exécutif.

(b) *Information et rapports.* Chaque Agent d'exécution fournira au Comité

exécutif les informations relatives à la tâche que le Comité pourra demander et lui soumettra chaque année, au plus tard deux mois après la fin de l'année financière, un rapport sur l'état de la tâche.

(c) *Cadres.* L'Agent d'exécution assumera la responsabilité d'engager les cadres nécessaires à l'exécution de la tâche qui lui a été assignée conformément aux règles fixées par le Comité exécutif. L'Agent d'exécution pourra aussi, en cas de nécessité, utiliser les services du personnel employé par d'autres Participants (ou organisations ou autres collectivités désignées par les Parties contractantes) et mis à la disposition de l'Agent d'exécution à titre d'assistance ou autrement. Ce personnel sera rémunéré par ses employeurs respectifs et, sous réserve des dispositions du présent article, il sera soumis aux conditions d'engagement fixées par ses employeurs. Les Parties contractantes auront le droit de réclamer les frais causés par ces rémunérations ou de recevoir un crédit approprié pour ces frais, en tant que partie du budget de la tâche, conformément à l'article 6 (f) (6) du présent Accord.

Article 6 Gestion financière

(a) *Obligations individuelles.* Chaque Partie contractante supportera les frais qui lui incombent dans l'exécution du présent Accord, y compris les frais de rédaction ou de transmission des rapports et de remboursement à ses employés pour des déplacements et autres allocations journalières encourues dans le cadre de l'activité accomplie en faveur des tâches correspondantes, à moins qu'il n'ait été prévu que de tels frais seront remboursés par prélèvement sur des fonds communs comme prévu au paragraphe (g) ci-dessous.

(b) *Obligations financières communes.* Les Participants désireux de partager les frais d'une tâche particulière en conviendront dans l'Annexe relative à cette tâche. La répartition des contributions à ces frais (sous forme d'argent liquide, de services rendus, de propriété intellectuelle ou de fourniture de matériel) et l'utilisation de ces contributions s'effectueront conformément aux règlements et décisions adoptés en vertu du présent article par le Comité exécutif.

(c) *Règles financières et dépenses.* Le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, pourra édicter toutes les réglementations nécessaires à une saine direction financière de chaque tâche, y compris, s'il le faut, prendre les mesures suivantes:

- (1) Etablissement de procédures budgétaires et d'acquisition que l'Agent d'exécution devra appliquer lorsqu'il procède à des paiements par prélèvements sur tous les fonds communs qui pourront être entretenus par des Participants pour le compte de la tâche ou lorsqu'il conclut des contrats au nom des Participants.
- (2) Fixation de seuils de dépenses à partir desquels l'approbation du Comité exécutif sera requise, y compris les dépenses impliquant le versement de fonds à l'Agent d'exécution pour d'autres dépenses que le salaire de routine et les dépenses administratives préalablement approuvées par le Comité exécutif dans la procédure budgétaire.

Lorsqu'il s'agit de dépenses réglées par prélèvement sur les fonds communs, l'Agent d'exécution tiendra compte de la nécessité d'assurer une distribution équitable de ces dépenses parmi les pays des Participants, en tant que cela est complètement compatible avec une gestion technique et financière de la tâche assurant un maximum d'efficacité.

(d) *Recettes portées au crédit du budget.* Toute recette résultant d'une tâche sera portée au crédit du budget de cette tâche.

(e) *Comptabilité.* Le système de décompte utilisé par l'Agent d'exécution sera conforme aux règles comptables usuelles dans le pays de l'Agent d'exécution et appliqué d'une manière conséquente.

(f) *Programme de travail et budget, tenue des comptes.* Lorsque les Participants conviennent d'entretenir des fonds communs pour le paiement d'obligations découlant d'un programme de travail et du budget de la tâche, les comptes seront tenus de la manière suivante, à moins qu'il n'en soit décidé autrement par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité:

- (1) l'exercice annuel financier de la tâche correspondra à l'année financière de l'Agent d'exécution;
- (2) l'Agent d'exécution préparera et soumettra chaque année à l'approbation du Comité exécutif un projet de programme de travail et de budget, ainsi qu'un programme indicatif de travail et de budget pour les deux années suivantes, au plus tard trois mois avant le début de chaque année financière;
- (3) l'Agent d'exécution tiendra des archives financières complètes et distinctes, qui rendront clairement compte de tous les fonds et propriétés qui parviendront sous sa garde ou en sa possession dans le cadre de la tâche;
- (4) au plus tard trois mois après le terme de chaque année financière, l'Agent d'exécution soumettra aux vérificateurs des comptes choisis par le Comité exécutif les comptes annuels tenus pour la tâche; lorsqu'il aura été procédé à la vérification annuelle, l'Agent d'exécution présentera les comptes, avec le rapport des vérificateurs, à l'approbation du Comité exécutif;
- (5) tous les livres de comptes et archives tenus par l'Agent d'exécution seront conservés au moins trois ans à compter de la date à laquelle la tâche aura été achevée;
- (6) lorsque ceci est prévu dans l'Annexe adéquate, un Participant qui fournira des services, du matériel ou de la propriété intellectuelle à la tâche aura droit à un crédit, fixé par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, à valoir sur sa contribution (ou à titre de compensation lorsque la valeur de ces services, matériel ou propriété intellectuelle excède le montant de la contribution du Participant); ces crédits pour services rendus par les cadres seront calculés selon une échelle convenue, approuvée par le Comité exécutif, et comprendront tous les frais en rapport avec les salaires versés.

(g) *Contribution aux fonds communs.* Si les Participants conviennent d'établir

des fonds communs dans le cadre du programme annuel de travail et du budget pour une tâche, toute contribution financière due par des Participants à une tâche sera versée à l'Agent d'exécution dans la monnaie du pays de l'Agent d'exécution, au moment et compte tenu de toutes les autres exigences qui seront fixées par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, à condition toutefois que:

- (1) les contributions reçues par l'Agent d'exécution ne soient utilisées que selon le programme de travail et le budget de la tâche;
- (2) l'Agent d'exécution n'ait aucune obligation d'effectuer aucun travail au profit de la tâche jusqu'à ce qu'il ait reçu des contributions s'élevant au moins à 50 pour cent (en paiements au comptant) du montant dû à n'importe quel moment.

(h) *Services auxiliaires.* Les services auxiliaires pourront, après entente avec le Comité exécutif et l'Agent d'exécution, être mis à disposition par celui-ci pour l'exécution d'une tâche; les frais de ces services, y compris les faux frais r relatifs, pourront être couverts par les fonds inscrits au budget pour cette tâche.

(i) *Impôts.* L'Agent d'exécution paiera tous les impôts et taxes similaires autres que les impôts sur le revenu perçus par le gouvernement ou la commune au titre d'une tâche, en tant que dépenses encourues dans l'exécution de cette tâche, conformément au budget; l'Agent d'exécution s'emploiera néanmoins à obtenir toutes exonérations possibles de ces impôts.

(j) *Vérification des comptes.* Chaque Participant aura le droit de vérifier les comptes de tout travail effectué dans le cadre d'une tâche pour laquelle des fonds communs sont entretenus, cela à ses propres frais et aux conditions suivantes:

- (1) l'Agent d'exécution donnera aux autres Participants l'occasion de participer à de telles vérifications en partageant les frais;
- (2) les livres comptables et les archives concernant les activités de l'Agent d'exécution, autres que celles qui sont effectuées en faveur de la tâche, seront exclus de cette vérification; mais lorsque le Participant en question demande la vérification de charges imputées au budget à titre de services rendus au profit de la tâche par l'Agent d'exécution, il pourra demander et obtenir un certificat de vérification à cet effet, à ses propres frais, de la part des vérificateurs de l'Agent d'exécution;
- (3) on ne pourra demander plus d'une vérification de ce genre au cours d'une année financière;
- (4) une telle vérification ne sera pas exécutée par plus de trois représentants des Participants.

Article 7 Information et propriété intellectuelle

Il y a lieu d'admettre que, pour chaque tâche admise conformément au présent Accord, l'Annexe correspondante contiendra des dispositions relatives à l'in-

formation et à la propriété intellectuelle. En élaborant ces dispositions, on tiendra compte des Directives générales concernant l'information et la propriété intellectuelle, telles qu'elles ont été approuvées par le Conseil de direction de l'Agence, le 21 novembre 1975.

Article 8 Responsabilité légale et assurances

(a) *Responsabilité de l'Agent d'exécution.* L'Agent d'exécution fera preuve de tout le savoir-faire et de toute la diligence nécessaires en accomplissant les devoirs que lui impose le présent Accord, conformément à toutes les lois et tous les règlements applicables. A moins que le présent article n'en dispose autrement, les frais découlant de tout dommage à la propriété et toutes les responsabilités civiles, réclamations et actions et toutes les autres dépenses résultant de travaux entrepris avec des fonds communs pour une tâche seront mis à la charge du budget de cette tâche; les frais et dépenses découlant d'autres travaux entrepris pour une tâche seront mis à la charge du budget de cette tâche si l'Annexe relative à cette tâche le prévoit ou si le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, en décide ainsi.

(b) *Assurances.* L'Agent d'exécution proposera au Comité exécutif toutes les assurances nécessaires en matière de responsabilité, d'incendie et autres et conclura de telles assurances selon les instructions qu'il recevra du Comité exécutif. Les frais d'obtention et de maintien d'assurances seront mis à la charge du budget de la tâche.

(c) *Indemnisation des Parties contractantes.* L'Agent d'exécution en tant que tel sera responsable de l'indemnisation des Participants pour les frais découlant de tout dommage à la propriété et toutes responsabilités civiles, actions, réclamations et dépenses connexes et pour tous les frais, pour autant que:

- (1) ces frais et dépenses soient dus à l'omission de l'Agent d'exécution de contracter une assurance comme il est requis de le faire en vertu du paragraphe (b) ci-dessus; ou
- (2) ces frais et dépenses résultent d'une négligence grave ou d'une mauvaise gestion volontaire de tout fonctionnaire ou employé de l'Agent d'exécution dans l'exercice des devoirs que lui impose le présent Accord.

Article 9 Dispositions juridiques

(a) *Accomplissement de formalités.* Chaque Participant s'efforcera dans le cadre de la législation applicable de faciliter l'accomplissement des formalités requises par le mouvement de personnes, l'importation de matériel et d'équipement et le transfert des fonds nécessaires à la réalisation de la tâche dans laquelle il est engagé.

(b) *Droit applicable.* En exécutant le présent Accord et ses Annexes, les Parties contractantes seront soumises, s'il le faut, aux dispositions réglant l'attribution de fonds par l'autorité gouvernementale compétente ainsi qu'à la constitution, aux lois et règlements applicables aux diverses Parties contractantes, y compris,

mais non exclusivement, les lois interdisant le paiement de commissions, pourcentages, courtages ou primes de succès à des personnes chargées d'obtenir des commandes du gouvernement ou toute participation revenant à des fonctionnaires gouvernementaux sur de telles commandes.

(c) *Décisions du Conseil de direction de l'Agence.* Les Participants aux diverses tâches tiendront compte de manière appropriée des Principes directeurs régissant la coopération en matière de recherche et de développement énergétique et de toute modification de ces derniers ainsi que de toute autre décision prise par le Conseil de direction de l'Agence dans ce domaine. L'abrogation des Principes directeurs n'affectera pas le présent Accord, qui demeurera en vigueur selon les dispositions qu'il contient.

(d) *Règlement des différends.* Tout différends entre les Parties contractantes concernant l'interprétation ou l'application du présent Accord, qui n'aura pas été réglé par voie de négociation ou par tout autre mode convenu de règlement, sera déféré à un tribunal de trois arbitres qui seront choisis par les Parties contractantes intéressées, qui désigneront également le président du tribunal. Si les Parties contractantes intéressées ne parviennent pas à s'entendre au sujet de la composition du tribunal ou du choix de son président, le président de la Cour internationale de justice assumera ces fonctions à la demande de n'importe laquelle des Parties contractantes intéressées. Le tribunal statuera sur de tels différends en se référant aux termes du présent accord et de tous les lois et règlements applicables; la décision qu'il rendra sur des questions de fait sera définitive et liera les Parties contractantes. Les Agents d'exécution qui ne sont pas des Parties contractantes seront considérés comme Parties contractantes pour ce qui a trait à ce paragraphe.

Article 10 Admission et retrait de Parties contractantes

(a) *Admission de nouvelles Parties contractantes: pays membres de l'Agence.* A l'invitation du Comité exécutif, agissant à l'unanimité, l'admission au présent Accord sera ouverte au gouvernement de tout pays participant à l'Agence (ou à une agence nationale, collectivité publique, organisation privée, entreprise ou autre collectivité désignée par un tel gouvernement), qui signera ou adhérera au présent Accord, acceptera les droits et obligations d'une Partie contractante et sera admis à participer à une tâche au moins par les Participants à cette tâche, agissant à l'unanimité. Une telle admission d'une Partie contractante prendra effet dès la signature du présent Accord par la nouvelle Partie contractante ou son adhésion à celui-ci et la notification de sa participation à une ou plusieurs Annexes et à l'adoption de tout amendement rendu nécessaire par l'admission.

(b) *Adhésion de nouvelles Parties contractantes: autres pays de l'OCDE.* Le gouvernement de tout membre de l'Organisation de coopération et de développement économique qui ne participe pas à l'Agence peut, sur proposition du Comité exécutif, agissant à l'unanimité, être invité par le Conseil d'administra-

tion de l'Agence à devenir une Partie contractante au présent Accord (ou à désigner une agence nationale, collectivité publique, organisation privée, entreprise ou autre collectivité désignée par ce gouvernement), aux conditions prévues au paragraphe (a) ci-dessus.

(c) *Participation des Communautés européennes.* Les Communautés européennes peuvent participer au présent Accord conformément aux arrangements pris avec le Comité exécutif, agissant à l'unanimité.

(d) *Adhésion de nouveaux Participants aux tâches.* Toute Partie contractante peut, avec l'accord des Participants à une tâche, agissant à l'unanimité, devenir un Participant à cette tâche. Une telle participation prendra effet lorsque la Partie contractante aura remis au directeur exécutif de l'Agence une notification de participation à l'Annexe relative à la tâche en question et que les amendements adéquats apportés à l'Annexe auront été adoptés.

(e) *Contributions.* Le Comité exécutif pourra demander, comme condition à la participation, que la nouvelle Partie contractante ou le nouveau Participant contribue (sous forme d'argent liquide, de services ou de matériaux), dans une proportion appropriée, aux dépenses budgétaires antérieures de toute tâche à laquelle il participe.

(f) *Remplacement de Parties contractantes.* Avec l'accord du Comité exécutif, agissant à l'unanimité, et sur requête d'un gouvernement, une Partie contractante désignée par ce gouvernement peut être remplacée par une autre Partie. Lorsqu'un tel remplacement intervient, la partie remplaçante assume les droits et obligations d'une Partie contractante, comme prévu au paragraphe (a) ci-dessus et conformément à la procédure qui y est prévue.

(g) *Retrait.* Toute Partie contractante peut se retirer du présent Accord ou de toute tâche, soit avec l'approbation du Comité exécutif, agissant à l'unanimité, soit en remettant une notification écrite de retrait douze mois d'avance au directeur exécutif de l'Agence, cette notification ne devant pas intervenir moins de deux ans après la date de conclusion du présent Accord. Le retrait d'une Partie contractante en vertu du présent paragraphe n'affectera pas les droits et obligations des autres Parties contractantes; toutefois, lorsque les autres Parties contractantes auront contribué aux fonds communs pour une tâche, leurs quote-parts dans le budget de la tâche seront adaptées aux fins de tenir compte d'un tel retrait.

(h) *Changements apportés au statut d'une Partie contractante.* Une Partie contractante autre qu'un gouvernement ou une organisation internationale notifiera immédiatement au Comité exécutif tout changement important dans son statut ou ses conditions de propriété, ainsi que sa mise en faillite ou en liquidation. Le Comité exécutif déterminera si un tel changement dans le statut de la Partie contractante affecte d'une manière importante les intérêts des autres Parties contractantes. Lorsque le Comité exécutif en arrive à cette conclusion, à moins qu'agissant sur décision unanime des autres Parties contractantes, il n'en décide autrement:

- (1) cette Partie contractante sera censée s'être retirée de l'Accord, conformément au paragraphe (g) ci-dessus, à une date qui sera fixée par le Comité exécutif; et
 - (2) le Comité exécutif invitera le gouvernement qui avait désigné la Partie contractante à désigner, dans un délai de trois mois à compter du retrait de cette Partie contractante, une collectivité différente comme nouvelle Partie contractante; lorsque la décision est approuvée par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, une telle collectivité deviendra une Partie contractante dès la date à laquelle elle signera le présent Accord ou y adhérera et remettra au directeur exécutif de l'Agence une notification de participation à une ou plusieurs Annexes.
- (i) *Inobservation d'obligations contractuelles.* Toute Partie contractante qui, dans un délai de soixante jours à compter de la réception d'une note qui spécifiera la nature de son omission et invoquera le présent paragraphe, n'exécute pas les obligations qui lui incombent en vertu du présent Accord, pourra être considérée par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, comme s'étant retirée du présent Accord.

Article 11 Dispositions finales

- (a) *Validité de l'Accord.* Le présent Accord sera en vigueur pendant une période initiale de trois ans à partir de la date de la conclusion et restera en vigueur jusqu'à ce que les Parties contractantes décident à l'unanimité d'y mettre fin.
- (b) *Rapports juridiques entre Parties contractantes.* Aucune disposition du présent Accord ne sera considérée comme créant une association entre les Parties contractantes ou les Participants.
- (c) *Expiration.* A l'expiration du présent Accord ou de toute Annexe du présent Accord, le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, assurera la liquidation des avoirs de la tâche ou des tâches. Dans le cas d'une telle liquidation, le Comité exécutif répartira dans la mesure du possible, les avoirs de la tâche ou le produit en découlant, au prorata des contributions versées par les Participants depuis le début de l'exécution de la tâche; en l'occurrence, il prendra en considération les contributions et toutes les obligations échues d'anciennes Parties contractantes. Tout différend avec une ancienne Partie contractante au sujet de la quote-part qui lui est allouée en vertu du présent paragraphe sera réglé conformément à l'article 9 (d) du présent Accord; une ancienne Partie contractante sera considérée comme Partie contractante.
- (d) *Amendements.* Le présent Accord pourra être amendé en tout temps par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, et toute Annexe du présent Accord pourra être amendée en tout temps par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité des Participants à la tâche à laquelle l'Annexe se réfère. De tels amendements entreront en vigueur d'une manière qui sera déterminée par le Comité exécutif, agissant selon le droit de vote applicable à la décision sur l'adoption de l'amendement.

(e) *Dépôt.* L'original du présent Accord sera déposé auprès du directeur exécutif de l'Agence et une copie certifiée conforme de cet Accord sera remise à chaque Partie contractante. Une copie du présent Accord sera remise à chaque pays participant à l'Agence, à chaque pays membre de l'Organisation de coopération et de développement économiques, ainsi qu'aux Communautés européennes.

Fait à Paris, le seizième jour du mois de mars 1977.

(Suivent les signatures)

25197

Etudes communes sur l'utilisation rationnelle de l'énergie par l'exploitation d'énergie en cascade: établissement de priorités en matière de recherche et de développement coopératifs

1. Définition et Objectif

(a) *Définition.* L'utilisation rationnelle de l'énergie par l'exploitation d'énergie en cascade consiste à utiliser de l'énergie actuellement gaspillée, généralement de la chaleur, pour produire de l'électricité, de la chaleur pour le chauffage de locaux ou pour l'exécution de processus de travail, donc d'énergie qu'il faudrait autrement tirer de sources primaires.

(b) *Objectif.* L'objectif de la présente tâche consiste à établir un programme général aux fins d'accroître les chances de réussite technique et commerciale de projets de recherche et de développement relatifs aux quatre principales zones d'utilisation successive rationnelle de l'énergie:

- (1) systèmes purement électriques,
- (2) systèmes combinés,
- (3) systèmes purement thermiques,
- (4) systèmes totaux.

Citons à titre d'exemples quelques systèmes qui pourraient entrer en ligne de compte en raison de l'intérêt spécifique qu'ils présentent:

- le triple processus cyclique Rankine;
- le système d'énergie totale intégrée;
- la récupération de la chaleur des gaz provenant de tuyaux industriels grâce au cycle Brayton;
- le dispositif Rankine en vue de la récupération de chaleur provenant du moteur diesel d'un camion.

Le document IEA/CRD (76)40, du 14 janvier 1977, contient des informations fondamentales détaillées sur l'étude commune.

2. Modalités d'exécution

Une étude commune financée au moyen de fonds communs sera entreprise. Son champ d'activité s'étendra aux éléments suivants:

- (a) une étude préliminaire de marché sera exécutée en vue de déterminer où existent les plus grands besoins sur les marchés industriel, commercial et résidentiel;
- (b) une étude générale de la technologie de pointe sera faite de manière à assurer que tous les développements adéquats seront pris en considération;
- (c) pour chaque technologie/processus qui sera considérée comme répondant aux besoins du marché, on procédera à une analyse économique prélimi-

naire. Ces analyses seront exécutées de façon conséquente, de manière à pouvoir inclure des calculs coûts-bénéfices dans les comparaisons portant sur des méthodes de rechange;

- (d) afin d'évaluer les chances de succès des divers projets, chaque technologie/processus qui sera considéré comme répondant aux besoins du marché sera analysé en vue de déterminer les obstacles qui pourraient s'opposer à sa commercialisation. Les zones d'obstacles entrant en ligne de compte incluront les domaines suivants mais ne s'y limiteront pas: technique, institutionnel, social, de l'environnement, économique;
- (e) des priorités de programmes visant à assurer une coopération en matière de recherche et de développement pour chaque zone principale seront fixées sur la base des résultats des quatre premières mesures prises et incluront un plan de transfert éventuel de technologie;
- (f) les responsabilités incombant à chaque Participant pour les éléments précités de l'étude commune seront définies dans le plan détaillé d'activités que l'Agent d'exécution soumettra au Comité exécutif conformément au paragraphe 3 ci-après.

3. Tâches de l'Agent d'exécution

(a) L'Agent d'exécution mettra au point, avec l'assistance des autres Participants, un plan d'activités détaillé, portant notamment sur la méthodologie et le calendrier. Ce plan sera soumis à l'approbation du Comité exécutif dans un délai de trois mois à compter du premier jour de l'exécution de la tâche. Ce jour sera considéré comme ayant eu lieu trente jours après qu'une notification de participation à la présente Annexe aura été faite par des Participants dont les parts cumulées excèdent 50 pour cent de la contribution annuelle.

(b) L'Agent d'exécution sera responsable de l'intégration de tous les résultats dans les rapports et documentation finals. S'il y a lieu, les rapports incluront des propositions de nouvelles Annexes relatives à des tâches devant permettre d'accomplir des activités additionnelles.

(c) L'Agent d'exécution organisera des réunions périodiques d'experts en exploitation d'énergie en cascade de manière à réaliser une collaboration dans ce domaine.

4. Financement

(a) Les dépenses encourues dans l'exécution de la présente tâche seront supportées conjointement par les Participants, conformément à l'article 6 (g) du présent Accord, dans les proportions déterminées ci-après. Ces dépenses ne seront pas censées dépasser 250 000 \$ par an au niveau des prix et taux de change d'octobre 1976 et ne dépasseront pas ce niveau, sauf accord unanime du Comité exécutif. Le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, adaptera les chiffres mentionnés dans ce paragraphe au moins une fois par an pour tenir compte des changements subis par les taux de change et le niveau des prix dans

le pays de l'Agent d'exécution pour garantir que les ressources réelles nécessaires continueront d'être disponibles pour réaliser l'étude. Si des changements importants surviennent dans ces taux de change et le niveau de prix, le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, décidera s'il y a lieu d'adapter le programme de travail aux fonds disponibles.

(b) L'échelle de contributions de l'Agence sera utilisée pour déterminer les contributions financières à l'étude commune. A cet effet, les pourcentages des Participants à l'Agence seront fixés proportionnellement, de manière que le total représente 100 pour cent.

Lorsque l'échelle des contributions de l'Agence n'est pas applicable à un Participant (p. ex. aux Communautés européennes), le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, fixera un pourcentage pour ce Participant.

(c) Après la période initiale de deux ans, le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, conviendra des proportions dans lesquelles les dépenses encourues au cours de la réalisation de la tâche seront prises en charge par les Participants pour chaque période successive.

5. Validité

La présente Annexe sera en vigueur durant une période initiale de deux ans à compter de la date de sa signature et restera en vigueur par la suite jusqu'à ce que le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, décide de l'abroger.

6. Agent d'exécution

United States Energy Research and Development Administration.

7. Informations et propriété intellectuelle

(a) *Pouvoirs du Comité exécutif.* La publication, la distribution, le traitement, la protection et la propriété de l'information et de la propriété intellectuelle découlant de la présente Annexe I de l'Accord d'exécution PIE à un Programme de R et D sur l'utilisation rationnelle de l'énergie par l'exploitation d'énergie en cascade (ci-après dénommée Annexe I) seront déterminés par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, conformément au présent Accord.

(b) *Droits de publication.* Sous réserve de toute restriction découlant du droit d'auteur, les Participants à l'Annexe I auront le droit de publier toute information fournie à cette Annexe ou découlant d'elle, excepté les informations ayant trait à la propriété intellectuelle.

(c) *Informations dignes d'être protégées.* Les Participants à l'Annexe I prendront toutes les mesures conformes au présent paragraphe, aux lois de leurs pays respectifs et au droit international pour sauvegarder les informations dignes d'être protégées. Au sens de la présente Annexe, on entendra par «informations dignes d'être protégées», toute information de nature confidentielle, telle

que secrets commerciaux et savoir-faire (p. ex. programmes d'ordinateur, procédures et techniques de design, composition chimique de matériaux, méthodes de fabrication, processus ou traitements) qui est désignée de manière appropriée, à condition qu'une telle information :

- (1) ne soit pas généralement connue ou disponible publiquement d'autre manière;
- (2) n'ait pas été mise antérieurement à disposition de tiers par le propriétaire sans obligation de lui conserver un caractère confidentiel; ou
- (3) ne soit pas déjà en possession d'un Participant à l'Annexe I sans que celui-ci ait l'obligation de lui conserver un caractère confidentiel.

Il incombera à chaque Participant qui fournira des informations dignes d'être protégées de les identifier comme telles et il devra s'assurer qu'elles sont signalées de manière appropriée.

(d) *Remise d'informations adéquates par les gouvernements.* L'Agent d'exécution invitera les gouvernements de tous les pays participants à l'Agence à mettre à disposition ou à signaler à l'Agent d'exécution toute information publiée ou librement disponible d'une autre manière dont ils auront connaissance et qui présente de l'intérêt pour l'exécution de la tâche.

(e) *Remise d'informations accessibles par les Participants.* Chaque Participant s'engage à fournir à l'Agent d'exécution toute information existant antérieurement et toute information acquise indépendamment de la tâche, dont l'Agent d'exécution a besoin pour accomplir ses fonctions dans la tâche et qui est à la libre disposition du Participant et dont la transmission n'est pas soumise à des restrictions contractuelles et/ou légales :

- (1) s'il n'en résulte aucun frais important pour le Participant qui met l'information à disposition, sans que la tâche ait à supporter de frais à cet effet;
- (2) s'il en résulte des frais substantiels pour le Participant pour mettre cette information à disposition, aux frais incombant à la tâche selon ce qui sera convenu entre l'Agent d'exécution et le Participant, avec l'approbation du Comité exécutif.

(f) *Utilisation d'informations confidentielles.* Lorsqu'un Participant a accès à des informations confidentielles qui pourraient être utiles à l'Agent dans l'élaboration d'études, la rédaction de déclarations, l'exécution d'analyses ou d'évaluations, de telles informations pourront être communiquées à l'Agent d'exécution, mais elle ne seront pas incluses dans des rapports ou d'autres documentations, ni communiquées aux autres Participants, à moins que cela ne soit convenu entre l'Agent d'exécution et le Participant qui fournit cette information.

(g) *Acquisition d'informations pour la tâche.* Chaque Participant informera l'Agent d'exécution de l'existence d'informations qui peuvent servir à l'exécution de la tâche, mais qui ne sont pas librement disponibles, et le Participant s'efforcera de mettre cette information à la disposition de la tâche à des conditions raisonnables; le cas échéant, le Comité exécutif pourra, en agissant à l'unanimité, décider d'acquérir une telle information.

(h) *Rapports sur le travail accompli dans le cadre de la tâche.* L'Agent d'exécution fournira au Comité exécutif des rapports sur tous les travaux accomplis dans le cadre de la tâche et les résultats auxquels ils auront abouti, y compris les études, déclarations, analyses, évaluations et autres documentations, mais à l'exclusion d'informations dignes d'être protégées (propriété intellectuelle).

(i) *Droit d'auteur.* Le Comité exécutif ou tout membre désigné par ce dernier pourra prendre les mesures appropriées nécessaires à protéger le matériel soumis au droit d'auteur qui aura été élaboré dans le cadre de la présente tâche. Les droits d'auteur obtenus seront la propriété de l'Agent d'exécution, à la condition toutefois que les Participants à l'Annexe I puissent reproduire et distribuer ce matériel, mais non le publier en vue de réaliser un profit, à moins qu'il n'en ait été disposé autrement par le Comité exécutif.

(j) *Auteurs.* Chaque Participant à l'Annexe I prendra, sans préjuger des droits d'auteurs découlant de ses lois nationales, les mesures nécessaires aux fins d'assurer la collaboration requise de ses auteurs pour exécuter les dispositions du présent paragraphe. Chaque Participant à l'Annexe I assumera la responsabilité de verser le prix ou la compensation qui doit être payée à ses employés conformément aux lois de son pays.

8. Dispositions complémentaires

Chaque Participant sera invité à désigner une personne pour assister l'Agent d'exécution dans la direction de la présente tâche. Les arrangements financiers relatifs aux déplacements, à l'activité journalière et aux frais de salaire de cette personne seront décidés par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité.

9. Résultats

Les résultats de ces activités coopératives seront consignés dans:

- (a) un rapport de chaque technologie analysée qui contiendra les éléments suivants:
 - (1) Description de la technologie
 - (2) Potentiel technique
 - (3) Industries d'exécution
 - (4) Potentiel économique
 - (5) Etude d'exécution
 - (6) Description des exigences R + D
 - (7) Projet de plan R + D
 - (8) Proposition de projets coopératifs de continuation.
- (b) un rapport sommaire établi au terme de l'étude commune, qui fournira un aperçu des technologies analysées et qui décrira les projets spécifiques coopératifs de continuation R + D identifiés au cours de l'étude commune. Le rapport contiendra un catalogue des frais, performances et

données du marché, élaboré au sujet des technologies d'exploitation en cascade au cours de l'étude commune.

Chaque Participant aura droit à recevoir une copie de chacun des rapports sur les résultats des activités coopératives accomplies au sein de la présente tâche.

10. Participants à la présente tâche.

Les Parties contractantes qui sont des Participants à la présente tâche sont les suivantes:

République d'Autriche,

Kernforschungsanlage Jülich GmbH, République fédérale d'Allemagne,

National Swedish Board for Energy Source Development,

Office Fédéral de la Science et de la Recherche, Suisse,

United States Energy Research and Development Administration, Etats-Unis d'Amérique.

Accord d'exécution relatif à un programme de recherche et de développement en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie dans les bâtiments

Traduction¹⁾

Les Parties contractantes,

Considérant que les Parties contractantes, qui sont soit des Gouvernements, soit des Organisations internationales, soit des Parties désignées par leurs Gouvernements respectifs conformément à l'article III des Principes directeurs pour la coopération dans le domaine de la recherche et du développement en matière d'énergie, adoptés par le Conseil de direction de l'Agence internationale de l'énergie (l'«Agence») le 28 juillet 1975, désirent participer à l'élaboration et à la réalisation d'un programme de recherche et de développement en matière de l'utilisation rationnelle de l'énergie dans les bâtiments (le «Programme»), selon les dispositions contenues dans le présent Accord;

Considérant que les Parties contractantes, qui sont des Gouvernements, et les Gouvernements des autres Parties contractantes (collectivement «Gouvernements»), sont membres de l'Agence et sont venues à l'article 41 de l'Accord relatif à un Programme International de l'Energie (l'«Accord PIE») d'exécuter des programmes nationaux dans les domaines définis à l'article 42 de l'Accord PIE, y compris la recherche et le développement en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie, domaine dans lequel le Programme sera exécuté;

Considérant que, lors de la session du Conseil de direction de l'Agence du 28 juillet 1975, les Gouvernements ont approuvé le Programme en tant qu'activité spéciale selon l'article 65 de l'Accord PIE;

Considérant que l'Agence a admis que l'élaboration du Programme était un élément important de la coopération internationale dans le domaine de la recherche et du développement de l'utilisation rationnelle de l'énergie,

Sont convenues de ce qui suit:

Article premier Objectifs

(a) *Champ d'activité.* Le Programme qu'exécuteront les Parties contractantes dans le cadre du présent Accord établit une collaboration en matière de recher-

¹⁾ Traduction du texte original anglais.

che, de mise au point, de démonstrations et d'échanges d'informations relatifs à utilisation rationnelle de l'énergie dans les bâtiments.

(b) *Méthode d'exécution.* Les Parties contractantes exécuteront le Programme en assumant une ou plusieurs tâches (la «tâche» ou les «tâches»), chacune étant accessible à deux ou plusieurs Parties contractantes, comme cela est prévu à l'article 2 du présent Accord. Les Parties contractantes qui coopèrent à une tâche particulière sont- dans le cadre des objectifs assignés à cette tâche - dénommés «Participants» dans le présent Accord.

(c) *Coordination et coopération au sein de la tâche.* Les Parties contractantes coopéreront à la coordination de la réalisation des diverses tâches et s'efforceront, grâce à une répartition adéquate des charges et des bénéfices, de favoriser la coopération entre les Participants occupés aux diverses tâches afin de faire progresser les activités de recherche et de développement exercées par toutes les Parties contractantes dans les bâtiments.

Article 2 Définition des tâches. Tâches supplémentaires

(a) *Définition.* Les tâches assumées par les Participants sont définies dans les Annexes du présent Accord. Au moment de signer le présent Accord, chaque Partie contractante confirmera son intention de participer à une ou plusieurs tâches en remettant au Directeur exécutif de l'Agence une notification de participation à l'Annexe ou aux Annexes en cause: l'Agent d'exécution de chaque tâche remettra au Directeur exécutif de l'Agence une notification d'acceptation de l'Annexe relative à la tâche. Ensuite, chaque tâche sera exécutée conformément aux procédures fixées aux articles 2 à 11 du présent Accord, à moins qu'il n'en soit disposé autrement dans l'Annexe en cause.

(b) *Tâches supplémentaires.* Toute Partie contractante pourra entreprendre des tâches supplémentaires en se conformant à la procédure suivante:

- (1) Une Partie contractante désireuse d'entreprendre une nouvelle tâche soumettra à l'approbation d'une ou plusieurs Parties contractantes un projet d'Annexe, semblable en la forme aux Annexes ci-jointes, qui contiendra la description du champ d'activité prévu et les conditions fixées pour la tâche qu'elle se propose d'exécuter;
- (2) Si deux ou plusieurs Parties contractantes conviennent d'entreprendre une nouvelle tâche, elles soumettront le projet d'Annexe à l'approbation du Comité exécutif, conformément à l'article 3 (e) (2) du présent Accord; une fois le projet approuvé, l'Annexe deviendra partie intégrante du présent Accord, une notification de participation à la tâche, émanant des Parties contractantes et son acceptation par l'Agent d'exécution seront communiquées au Directeur exécutif de la manière prescrite au paragraphe (a).
- (3) En exécutant les diverses tâches, les Participants coordonneront leurs activités pour éviter tout chevauchement.

(c) *Application des Annexes relatives aux tâches.* Chaque Annexe n'aura effet contraignant qu'à l'égard des Participants qui y seront mentionnés et de l'Agent d'exécution de cette tâche et n'affectera pas les droits et obligations des autres Parties contractantes.

Article 3 Le Comité exécutif

(a) *Contrôle.* Il appartient au Comité exécutif constitué conformément au présent article de contrôler l'exécution du Programme.

(b) *Composition.* Le Comité exécutif sera constitué à raison d'un membre désigné par chaque Partie contractante; chaque Partie contractante désignera également un suppléant qui siégera au Comité exécutif lorsque le membre désigné en sera empêché.

(c) *Responsabilités.* Il incombe au Comité exécutif:

- (1) d'adopter pour chaque année, à l'unanimité, le Programme de travail et, le échéant, le budget pour chaque tâche, ainsi qu'un programme indicatif d'activité et un budget pour les deux années suivantes; le Comité exécutif pourra, s'il le faut, procéder aux adaptations nécessaires dans le cadre du Programme de travail et du budget;
- (2) d'établir les règles et règlements nécessaires à une saine gestion du programme, y compris les dispositions financières prévues à l'article 6 du présent Accord;
- (3) d'assumer les autres fonctions qui lui seront attribuées par le présent Accord et ses Annexes; et
- (4) d'examiner toute question qui lui sera soumise par l'un des Agents d'exécution ou par l'une des Parties contractantes.

(d) *Procédures.* Le Comité exécutif exécutera ses mandats conformément aux procédures suivantes:

- (1) Le Comité exécutif élira chaque année un président et un ou plusieurs vice-présidents.
- (2) Le Comité exécutif est habilité à instituer les organes subsidiaires et les règles de procédure nécessaires à son fonctionnement rationnel. Un représentant de l'Agence et un représentant de chaque Agent d'exécution (agissant comme tel) seront habilités à assister aux séances du Comité exécutif et de ses organes subsidiaires, à titre consultatif.
- (3) Le Comité exécutif se réunira deux fois par an en séance ordinaire; une séance extraordinaire pourra être convoquée à la demande de toute Partie contractante qui pourra en démontrer le besoin.
- (4) Les séances du Comité exécutif se tiendront à la date et dans le bureau ou les bureaux désignés par le Comité.
- (5) Au moins vingt-huit jours avant chaque séance du Comité exécutif, chaque Partie contractante et toutes les autres personnes physiques ou morales habilitées à assister à la séance seront informées de la date, du lieu et de

l'objet de la séance; il ne sera pas nécessaire d'en aviser une personne physique ou morale qui en serait informée autrement si l'on renonce à cette notification avant ou après la séance.

- (6) Le quorum nécessaire pour prendre valablement des décisions lors des réunions du Comité exécutif sera de la moitié des membres plus un (moins toute fraction restante), à condition que toute proposition afférente à une tâche particulière requière un quorum, comme indiqué ci-dessus, de membres ou membres suppléants désignés par les Participants à la tâche en question.

(e) *Procédure de vote.*

- (1) Lorsque le Comité exécutif adopte une décision ou une recommandation en faveur d'une tâche particulière ou concernant celle-ci, il décidera comme il suit:

- (i) quand l'unanimité est requise en vertu du présent Accord: avec l'assentiment de tous les membres ou membres suppléants qui ont été désignés par les Participants à la tâche en question, et qui sont présents et votent;
- (ii) quand le présent Accord ne prévoit pas expressément un mode de vote: par un vote à la majorité des membres ou membres suppléants qui ont été désignés par les Participants à la tâche en question, et qui sont présents et votent;

- (2) Dans tous les autres cas où le présent Accord prévoit expressément que le Comité exécutif décidera à l'unanimité, l'assentiment de chaque membre ou membre suppléant présent et votant sera requis; quant à toutes les autres décisions et recommandations pour lesquelles le présent Accord ne prévoit pas expressément un mode de vote, le Comité exécutif décidera à la majorité des membres ou membres suppléants présents et votants.

- (3) Les décisions et recommandations mentionnées aux paragraphes (1) et (2) ci-dessus peuvent être adoptées, sous réserve de l'accord de chaque membre ou membre suppléant habilité à agir à cet effet, par lettre, télex ou télégramme, sans qu'il soit nécessaire de convoquer une séance. En pareil cas, les décisions seront prises soit à l'unanimité, soit à la majorité des voix, comme lors d'une séance. Le président du Comité exécutif s'assurera que tous les membres sont informés de chaque décision ou recommandation adoptée conformément au présent paragraphe.

- (4) Si un gouvernement a désigné plus d'une Partie contractante au présent Accord, ces Parties contractantes ne pourront émettre qu'un vote en vertu du présent paragraphe.

(f) *Rapports.* Le Comité exécutif présentera à l'Agence, au moins une fois par an, des rapports périodiques sur l'état d'avancement des travaux faisant l'objet du Programme.

Article 4 Les Agents d'exécution

- (a) *Désignation.* Les Participants désigneront dans l'Annexe y relative un Agent

d'exécution pour chaque tâche. Les références faites à l'Agent d'exécution dans le présent Accord s'appliqueront à chaque Agent d'exécution pour la tâche dont il est responsable.

(b) *Etendue des pouvoirs.* Sous réserve des dispositions de l'Annexe entrant en ligne de compte:

- (1) l'Agent d'exécution responsable de la tâche accomplira au nom des Participants tous les actes légaux nécessaires à l'exécution de chaque tâche;
- (2) l'Agent d'exécution détiendra, en faveur des Participants, le titre juridique de tous les droits de propriété qui reviendront à la tâche ou seront acquis pour en assurer la réalisation.

L'Agent d'exécution exécutera la tâche sous son contrôle et sa responsabilité, dans le cadre du présent Accord, conformément à la loi du pays de l'Agent d'exécution.

(c) *Remboursement des frais.* Le Comité exécutif est habilité à prévoir que les frais encourus par l'Agent d'exécution dans l'exercice de ses fonctions, telles qu'elles sont définies dans le présent Accord, seront remboursées à l'Agent d'exécution par prélèvement sur les fonds mis à disposition par les Participants, conformément à l'article 6 du présent Accord.

(d) *Remplacement.* Si le Comité exécutif désire remplacer un Agent d'exécution par un autre gouvernement ou collectivité, le Comité exécutif peut, par une décision acquise à l'unanimité, et avec le consentement de ce gouvernement ou de cette collectivité, remplacer l'Agent d'exécution initial. Les références faites à l'«Agent d'exécution» dans le présent Accord se rapporteront à tout gouvernement ou collectivité désigné pour remplacer l'Agent d'exécution initial conformément au présent paragraphe.

(e) *Démission.* Un Agent d'exécution aura le droit de démissionner en tout temps, moyennant notification écrite donnée six mois auparavant au Comité exécutif, sous réserve que:

- (1) un Participant ou une collectivité désigné par un Participant soit alors disposé à assumer les devoirs et obligations de l'Agent d'exécution et le fasse savoir au Comité exécutif et aux autres Participants, par écrit, au moins trois mois avant la date à laquelle cette démission prendra effet, et que
- (2) un tel Participant ou une telle collectivité soit agréé par le Comité exécutif à l'unanimité.

(f) *Comptes.* Un Agent d'exécution qui est remplacé ou qui démissionne comme Agent d'exécution présentera au Comité exécutif un compte de tous les fonds et autres avoirs qu'il aura reçus ou acquis pour la tâche dans l'exercice de ses fonctions d'Agent d'exécution.

(g) *Transfert de droits.* Lorsqu'un nouvel Agent d'exécution est nommé en vertu de la lettre (d) ou (e) ci-dessus, l'Agent d'exécution transfère à l'Agent d'exé-

cution qui le remplace tous les droits de propriété qu'il pourrait détenir pour le compte de la tâche.

Article 5 Administration et cadres

(a) *Gestion des tâches.* Chaque Agent d'exécution sera responsable envers le Comité exécutif de l'exécution de la tâche qui lui aura été assignée conformément au présent Accord, à l'Annexe relative à la tâche qui est applicable et aux décisions du Comité exécutif.

(b) *Information et rapports.* Chaque Agent d'exécution fournira au Comité exécutif les informations relatives à la tâche que le Comité pourra demander et lui soumettra chaque année, au plus tard deux mois après la fin de l'année financière, un rapport sur l'état de la tâche.

(c) *Cadres.* L'Agent d'exécution assumera la responsabilité d'engager les cadres nécessaires à l'exécution de la tâche qui lui a été assignée conformément aux règles fixées par le Comité exécutif. L'Agent d'exécution pourra aussi, en cas de nécessité, utiliser les services du personnel employé par d'autres Participants (ou organisations ou autres collectivités désignées par les Parties contractantes) et mis à la disposition de l'Agent d'exécution à titre d'assistance ou autrement. Ce personnel sera rémunéré par ses employeurs respectifs et, sous réserve des dispositions du présent article, il sera soumis aux conditions d'engagement fixées par ses employeurs. Les Parties contractantes auront le droit de réclamer les frais causés par ces rémunérations ou de recevoir un crédit approprié pour ces frais, en tant que partie du budget de la tâche, conformément à l'article 6 (f)

(6) du présent Accord.

Article 6 Gestion financière

(a) *Obligations individuelles.* Chaque Partie contractante supportera les frais qui lui incombent dans l'exécution du présent Accord, y compris les frais de rédaction ou de transmission des rapports et de remboursement à ses employés pour des déplacements et autres allocations journalières dues dans le cadre de l'activité accomplie en faveur des tâches correspondantes, à moins qu'il n'ait été prescrit que de tels frais seront remboursés par prélèvement sur des fonds communs, comme prévu au paragraphe (g) ci-dessous.

(b) *Obligations financières communes.* Les Participants désireux de partager les frais d'une tâche particulière en conviendront dans l'Annexe relative à cette tâche. La répartition des contributions à ces frais (sous forme d'argent liquide, de services rendus, de propriété intellectuelle ou de fourniture de matériel) et l'utilisation de ces contributions s'effectueront conformément aux règlements et décisions adoptés en vertu du présent article par le Comité exécutif.

(c) *Règles financières et dépenses.* Le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, pourra édicter toutes les réglementations nécessaires à une saine gestion financière de chaque tâche, y compris, s'il le faut, les mesures suivantes:

- (1) Etablissement de procédures budgétaires et d'acquisition que l'Agent d'exécution devra appliquer lorsqu'il procédera à des paiements par prélèvements sur tous les fonds communs qui pourront être entretenus par des Participants pour le compte de la tâche ou lorsqu'il conclut des contrats au nom des Participants.
- (2) Fixation de seuils de dépenses à partir desquels l'approbation du Comité exécutif sera requise, y compris les dépenses impliquant le versement de fonds à l'Agent d'exécution pour d'autres dépenses que le salaire de routine et les dépenses administratives préalablement approuvées par le Comité exécutif dans la procédure budgétaire.

Lorsqu'il s'agit de dépenses réglées par prélèvement sur des fonds communs, l'Agent d'exécution tiendra compte de la nécessité d'assurer une distribution équitable de ces dépenses parmi les pays des Participants, en tant que cela est complètement compatible avec une gestion technique et financière de la tâche assurant un maximum d'efficacité.

(d) *Recettes portées au crédit du budget.* Toute recette résultant d'une tâche sera portée au crédit du budget de cette tâche.

(e) *Comptabilité.* Le système de décompte utilisé par l'Agent d'exécution sera conforme aux règles comptables usuelles dans le pays de l'Agent d'exécution et appliqué de manière conséquente.

(f) *Programme de travail et budget, tenue des comptes.* Lorsque les Participants conviennent d'entretenir des fonds communs pour le paiement d'obligations découlant d'un Programme de travail et du budget de la tâche, les comptes seront tenus de la manière suivante, à moins qu'il n'en soit décidé autrement par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité:

- (1) l'exercice annuel financier de la tâche correspondra à l'année financière de l'Agent d'exécution;
- (2) l'Agent d'exécution préparera et soumettra chaque année à l'approbation du Comité exécutif un projet de programme de travail et de budget, ainsi qu'un programme indicatif de travail et de budget pour les deux années suivantes, au plus tard trois mois avant le début de chaque année financière;
- (3) l'Agent d'exécution tiendra des archives financières complètes distinctes, qui rendront clairement compte de tous les fonds et propriétés parvenant sous sa garde ou en sa possession dans le cadre de la tâche;
- (4) au plus tard trois mois après le terme de chaque année financière, l'Agent d'exécution soumettra aux vérificateurs des comptes choisis par le Comité exécutif les comptes annuels tenus pour la tâche; lorsqu'il aura été procédé à la vérification annuelle, l'Agent d'exécution présentera les comptes, avec le rapport des vérificateurs, à l'approbation du Comité exécutif;
- (5) tous les livres de comptes et archives tenus par l'Agent d'exécution seront conservés au moins trois ans à compter de la date à laquelle la tâche aura été achevée;
- (6) lorsque c'est prévu dans l'Annexe adéquate, un Participant qui fournira

des services, du matériel ou de la propriété intellectuelle à la tâche aura droit à un crédit, fixé par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, à valoir sur sa contribution (ou à titre de compensation lorsque la valeur de ces services, matériel ou propriété intellectuelle excède le montant de la contribution du Participant); ces crédits pour services rendus par les cadres seront calculés selon une échelle convenue, approuvée par le Comité exécutif, et comprendront tous les frais en rapport avec les salaires versés.

(g) *Contribution aux fonds communs.* Si les Participants conviennent d'établir des fonds communs dans le cadre du programme annuel de travail et du budget pour une tâche, toute contribution financière due par des Participants à une tâche sera versée à l'Agent d'exécution dans la monnaie du pays de l'Agent d'exécution, à un moment et compte tenu de toutes les autres exigences qui seront fixées par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, à condition toutefois que:

- (1) les contributions reçues par l'Agent d'exécution ne soient utilisées que de manière conforme au programme de travail et au budget de la tâche;
- (2) l'Agent d'exécution n'ait aucune obligation d'effectuer aucun travail au profit de la tâche jusqu'à ce qu'il ait reçu des contributions s'élevant au moins à 50 pour cent (en paiement comptant) du montant dû à n'importe quel moment.

(h) *Services auxiliaires.* Les services auxiliaires pourront, après entente avec le Comité exécutif et l'Agent d'exécution, être mis à disposition par celui-ci pour l'exécution d'une tâche; les frais de ces services, y compris les faux frais y relatifs, pourront être couverts par les fonds inscrits au budget pour cette tâche.

(i) *Impôts.* L'Agent d'exécution paiera tous les impôts et taxes similaires autres que l'impôt sur le revenu prévus par le gouvernement ou les communes au titre d'une tâche, conformément au budget; l'Agent d'exécution s'emploiera néanmoins à obtenir toutes les exonérations possibles de ces impôts.

(j) *Vérification des comptes.* Chaque Participant aura le droit, exclusivement à ses frais, de vérifier les comptes de tout travail effectué dans le cadre d'une tâche, à la charge des fonds communs, à ses propres frais et aux conditions suivantes:

- (1) l'Agent d'exécution donnera aux autres Participants l'occasion de participer à de telles vérifications sur une base de répartition des frais;
- (2) les livres comptables et les archives concernant les activités de l'Agent d'exécution, autres que celles qui sont effectuées en faveur de la tâche, seront exclus de cette vérification, mais lorsque le Participant en question demande la vérification de charges portées au budget à titre de services rendus au profit de la tâche par l'Agent d'exécution, il pourra demander et obtenir un certificat de vérification à cet effet, à ses propres frais, de la part des vérificateurs de l'Agent d'exécution;
- (3) on ne pourra demander plus d'une vérification de ce genre au cours de n'importe quelle année financière;
- (4) une telle vérification ne sera pas exécutée par plus de trois représentants des Participants.

Article 7 Informations et propriété intellectuelle

Il est prévu que pour chaque tâche convenue en vertu du présent Accord, l'Annexe applicable contiendra des dispositions relatives à l'information et à la propriété intellectuelle. Les Lignes directrices générales concernant l'information et la propriété intellectuelle, telles qu'elles ont été approuvées par le Conseil de direction de l'Agence le 21 novembre 1975, seront prises en considération lors de l'élaboration de ces dispositions.

Article 8 Responsabilité légale et assurances

(a) *Responsabilité de l'Agent d'exécution.* L'Agent d'exécution fera preuve de tout le savoir-faire et de toute la diligence nécessaires en accomplissant les devoirs que lui impose le présent Accord, conformément à toutes les lois et tous les règlements applicables. A moins que le présent article n'en dispose autrement, les frais découlant de tout dommage à la propriété et de toutes les responsabilités civiles afférentes à des réclamations et actions et les autres frais découlant de travaux entrepris avec des fonds communs pour une tâche seront mis à la charge du budget de cette tâche; les frais et dépenses découlant d'autres travaux entrepris pour une tâche seront mis à la charge du budget de cette tâche si l'Annexe relative à cette tâche le prévoit ou si le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, en décide ainsi.

(b) *Assurances.* L'Agent d'exécution proposera au Comité exécutif toutes les assurances nécessaires en matière de responsabilité, d'incendie et autres et conclura de telles assurances selon les instructions qu'il recevra du Comité exécutif. Les frais d'obtention et de maintien d'assurances seront mis à la charge du budget de la tâche.

(c) *Indemnisation des Parties contractantes.* L'Agent d'exécution, comme tel, sera responsable de l'indemnisation des Participants pour les frais découlant de tout dommage à la propriété et de toutes les responsabilités civiles, actions, réclamations et pour toutes les dépenses en relation avec ceux-ci pour autant que:

- (1) ces frais et dépenses découlent de l'omission de l'Agent d'exécution de conclure une assurance comme il est requis de le faire en vertu du paragraphe (b) ci-dessus; ou
- (2) ces frais et dépenses résultent d'une négligence grave ou d'une mauvaise gestion volontaire de tout fonctionnaire ou employé de l'Agent d'exécution dans l'exercice des devoirs que lui impose le présent Accord.

Article 9 Dispositions juridiques

(a) *Accomplissement de formalités.* Chaque Participant s'efforcera, dans le cadre de la législation applicable, de faciliter l'accomplissement des formalités requises par le mouvement de personnes, l'importation du matériel et d'équipement et le transfert des fonds nécessaires à la réalisation de la tâche dans laquelle il est engagé.

(b) *Droit applicable.* En exécutant le présent Accord et ses Annexes, les Parties contractantes seront soumises, s'il le faut, aux dispositions réglant l'attribution de fonds par l'autorité gouvernementale compétente, et à la constitution, aux lois et règlements applicables aux Parties contractantes respectives, y compris, mais non exclusivement, les lois interdisant le paiement de commissions, pourcentages, courtages ou primes de succès à des personnes chargées d'obtenir des commandes du gouvernement, ainsi que toute participation revenant à des fonctionnaires gouvernementaux sur de telles commandes.

(c) *Décisions du Conseil de direction de l'Agence.* Les Participants aux diverses tâches tiendront compte de manière appropriée des Principes directeurs régissant la coopération en matière de recherche et de développement énergétiques et de toute modification de ces derniers, ainsi que de toute autre décision prise par le Conseil de direction de l'Agence dans ce domaine. L'abrogation des Principes directeurs n'affectera pas le présent Accord, qui demeurera en vigueur selon les dispositions qu'il contient.

(d) *Règlement de différends.* Tout différend entre les Parties contractantes concernant l'interprétation ou l'application du présent Accord, qui n'aura pas été réglé par voie de négociation ou par tout autre mode convenu de règlement, sera déferé à un tribunal de trois arbitres qui seront choisis par les Parties contractantes intéressées, qui désigneront également le président du tribunal. Si les Parties contractantes intéressées ne parviennent pas à s'entendre au sujet de la composition du tribunal ou du choix de son président, le président de la Cour internationale de justice assumera ces fonctions à la demande de n'importe laquelle des Parties contractantes intéressées. Le tribunal statuera sur de tels différends en se référant aux termes du présent Accord et de tous les lois et règlements applicables; la décision qu'il rendra sur des questions de fait sera définitive et liera les Parties contractantes. Les Agents d'exécution qui ne sont pas des Parties contractantes seront considérés comme Parties contractantes pour ce qui est du présent paragraphe.

Article 10 Admission et retrait de Parties contractantes

(a) *Admission de nouvelles Parties contractantes: pays membres de l'Agence.* Sur l'invitation du Comité exécutif, agissant à l'unanimité l'admission au présent Accord sera ouverte au gouvernement de tout pays participant à l'Agence (ou à une agence nationale, collectivité publique, organisation privée, entreprise ou autre collectivité désignée par un tel gouvernement), qui signera ou adhérera au présent Accord, acceptera les droits et obligations d'une Partie contractante et sera admis à participer à une tâche au moins par les Participants à cette tâche, agissant à l'unanimité. Une telle admission d'une Partie contractante prendra effet dès la signature du présent Accord par la nouvelle Partie contractante ou son adhésion à ce dernier et sa notification de participation à une ou plusieurs Annexes et à tout amendement ultérieur rendu nécessaire par l'admission.

(b) *Adhésion de nouvelles Parties contractantes: autres pays de l'OCDE.* Le gouvernement de tout membre de l'Organisation de coopération et de développement économique qui ne participe pas à l'Agence peut, sur proposition du Comité exécutif, agissant à l'unanimité, être invité par le Conseil de direction de l'Agence à devenir une Partie contractante au présent Accord (ou à désigner une agence nationale, collectivité publique, organisation privée, entreprise ou autre collectivité à cet effet), aux conditions prévues au paragraphe (a) ci-dessus.

(c) *Participation des Communautés européennes.* Les Communautés européennes pourront participer au présent Accord conformément aux arrangements qui seront pris avec le Comité exécutif, agissant à l'unanimité.

(d) *Adhésion de nouveaux Participants aux tâches.* Toute Partie contractante peut, avec l'accord des Participants à une tâche, agissant à l'unanimité, devenir un Participant à cette tâche. Une telle participation prendra effet lorsque la Partie contractante aura remis au directeur exécutif de l'Agence une notification de participation à l'Annexe relative à la tâche en question et que les amendements adéquats apportés à l'Annexe auront été adoptés.

(e) *Contributions.* Le Comité exécutif pourra demander, comme condition à la participation, que la nouvelle Partie contractante ou le nouveau Participant contribue (sous forme d'argent liquide, de services ou de matériaux), dans une proportion appropriée, aux dépenses budgétaires antérieures de toute tâche à laquelle il participe.

(f) *Remplacement de Parties contractantes.* Avec l'accord du Comité exécutif, agissant à l'unanimité, et sur requête d'un gouvernement, une Partie contractante désignée par ce gouvernement peut être remplacée par une autre Partie. Lorsqu'un tel remplacement intervient, la partie remplaçante assume les droits et obligations d'une Partie contractante, comme prévu au paragraphe (a) ci-dessus et conformément à la procédure qui y est définie.

(g) *Retrait.* Toute Partie contractante peut se retirer du présent Accord ou de toute tâche, soit avec l'approbation du Comité exécutif, agissant à l'unanimité, soit en remettant une notification écrite de retrait douze mois d'avance au directeur exécutif de l'Agence, cette notification ne devant pas intervenir moins de deux ans après la date de la conclusion du présent Accord. Le retrait d'une Partie contractante en vertu du présent paragraphe n'affectera pas les droits et obligations des autres Parties contractantes; toutefois, lorsque les autres Parties contractantes auront contribué aux fonds communs pour une tâche, leurs quotes-parts dans le budget de la tâche seront adaptées aux fins de tenir compte d'un tel retrait.

(h) *Changements apportés au statut d'une Partie contractante.* Une Partie contractante autre qu'un gouvernement ou une organisation internationale notifiera immédiatement au Comité exécutif tout changement important dans son statut ou ses conditions de propriété, ainsi que sa mise en faillite ou en liquidation. Le Comité exécutif déterminera si un tel changement apporté au statut de la Partie contractante affecte de manière importante les intérêts des autres

Parties contractantes. Lorsque le Comité exécutif en arrive à cette conclusion, à moins qu'agissant sur décision unanime des autres Parties contractantes, il n'en décide autrement :

- (1) cette Partie contractante sera censée s'être retirée de l'Accord, conformément au paragraphe (g) ci-dessus, à une date qui sera fixée par le Comité exécutif; et
- (2) le Comité exécutif invitera le gouvernement qui avait désigné la Partie contractante à désigner, dans un délai de trois mois à compter du retrait de cette Partie contractante, une autre collectivité comme nouvelle Partie contractante; lorsque la désignation est approuvée par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, une telle collectivité deviendra une Partie contractante dès la date à laquelle elle signera le présent Accord ou y adhérera et remettra au directeur exécutif de l'Agence une notification de participation à une ou plusieurs Annexes.

(i) *Inobservation d'obligations contractuelles.* Toute Partie contractante qui manque aux obligations lui incombant en vertu du présent Accord dans un délai de soixante jours à compter de la réception d'une note qui spécifiera la nature de son omission et invoquera le présent paragraphe, sera considérée par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, comme s'étant retirée du présent Accord.

Article II Dispositions finales

(a) *Validité de l'Accord.* Le présent Accord sera en vigueur pendant une période initiale de trois ans à compter de la date de la conclusion et il restera en vigueur jusqu'à ce que les Parties contractantes décident à l'unanimité d'y mettre fin.

(b) *Relation juridique entre les Parties contractantes ou les Participants.* Aucune disposition du présent Accord ne sera considérée comme créant une association entre les Parties contractantes ou les Participants.

(c) *Expiration.* A l'expiration du présent Accord ou de toute Annexe au présent Accord, le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, assurera la liquidation des avoirs de la tâche ou des tâches. Dans le cas d'une telle liquidation, le Comité exécutif répartira, dans la mesure du possible, les avoirs de la tâche ou le produit en découlant au prorata des contributions versées par les Participants depuis le début de l'exécution de la tâche; en l'occurrence, il prendra en considération les contributions et toutes les obligations échues d'anciennes Parties contractantes. Tout différend avec une ancienne Partie contractante au sujet de la part qui lui est allouée en vertu du présent paragraphe sera réglé conformément à l'article 9 (d) du présent Accord; en l'occurrence une ancienne Partie contractante sera considérée comme une Partie contractante.

(d) *Amendements.* Le présent Accord pourra être amendé en tout temps par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, et toute Annexe du présent Accord pourra être amenée en tout temps par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité des Participants à la tâche à laquelle l'Annexe se réfère. De tels amendements entreront en vigueur d'une manière qui sera déterminée par le Comité exécutif,

agissant selon le droit de vote applicable à la décision sur l'adoption de l'amendement.

(e) *Dépôt.* L'original du présent Accord sera déposé auprès du directeur exécutif de l'Agence et une copie certifiée conforme de l'Accord sera remise à chaque Partie contractante. Une copie du présent Accord sera remise à chaque pays participant à l'Agence, à chaque pays membre de l'Organisation de coopération et de développement économiques, ainsi qu'aux Communautés européennes.

Fait à Paris, le seizième jour du mois de mars 1977.

(Suivent les signatures)

Elaboration de méthodes de détermination du bilan énergétique des bâtiments

1. Objectifs

L'objectif visé par la présente tâche est d'examiner, d'intégrer et d'évaluer des méthodes analytiques donnant la possibilité de calculer le bilan énergétique des bâtiments. La tâche permettra de comparer les résultats obtenus selon les diverses méthodes et de déterminer le degré de concordance obtenu.

Un autre objectif de la tâche sera de procurer aux Participants l'occasion d'entrer en communication avec le U.S. Lawrence Berkeley Laboratory (LBL) System, lorsque ce système fonctionnera, pour leur permettre de procéder de manière continue à l'appréciation et à la comparaison des systèmes qu'ils ont eux-mêmes mis au point ou qu'il sont encore en train d'analyser.

2. Modalités d'exécution

Les Participants exécuteront, en se répartissant les tâches entre eux, le projet qui portera sur la collecte de données, l'analyse de résultats et la participation au système LBL.

3. Tâches des Participants et de l'Agent d'exécution

(a) *Tâches des Participants.* Les activités exercées dans le cadre de la présente tâche seront subdivisées en trois sous-projets:

Sous-projet 1: Récolte des données. Chaque Participant contrôlera, récoltera et soumettra à l'Agent d'exécution des méthodes analytiques permettant de calculer la consommation annuelle d'énergie d'un modèle spécifique de bâtiment ou de sélectionner et de classer l'équipement du bâtiment. En outre, il soumettra également des méthodes importantes utilisées en matière de recherche.

Sous-projet 2: Déterminer le degré de concordance des résultats. Une fois en possession des résultats des contrôles opérés dans le sous-projet 1, l'Agent d'exécution procédera à des analyses, avec l'aide des Participants, pour déterminer le degré de concordance existant entre les diverses techniques et le système LBL.

Sous-projet 3: Transmission des résultats et accès au système LBL. Après analyse des données soumises par les Participants dans le cadre du sous-projet 2, l'Agent d'exécution transmettra aux Participants l'information ainsi obtenue. L'Agent d'exécution prendra des mesures pour permettre aux Participants d'accéder au système LBL aussi longtemps que la présente Annexe de la tâche restera en vigueur. Deux Participants, à savoir le Canada et le Royaume-Uni, uniront leurs systèmes aux fins de mettre un service de recherche analytique à la disposition de tous les Participants.

(b) *Tâches spécifiques de l'Agent d'exécution.* Dans un délai de 90 jours à compter de l'entrée en vigueur de la présente Annexe, l'Agent d'exécution élaborera un plan étendu de travail, de même qu'un projet de contrôle, qui sera soumis à l'approbation du Comité exécutif, agissant à l'unanimité.

4. Financement

Chaque Participant supportera individuellement les frais afférents à l'exécution des sous-projets 1, 2 et 3.

5. Calendrier

La présente Annexe sera en vigueur pendant trois ans. Sa validité pourra être prolongée avec l'accord de tous les Participants désireux de poursuivre l'exécution du projet.

6. Agent d'exécution

United States Energy Research and Development Administration.

7. Informations et propriété intellectuelle

(a) *Pouvoirs du Comité exécutif.* La publication, la distribution, le traitement, la protection et la propriété de l'information et de la propriété intellectuelle découlant d'activités effectuées dans le cadre de la présente Annexe I de l'Accord d'exécution AIE pour un Programme de R + D en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie dans les bâtiments (dénommée ci-après Annexe I) seront fixés par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, conformément au présent Accord.

(b) *Droits de publication.* Sous réserve de toute restriction découlant du droit d'auteur, les Participants à l'Annexe I auront le droit de publier toute information fournie ou découlant de l'Annexe I, à l'exception des informations ayant trait à la propriété intellectuelle.

(c) *Informations dignes d'être protégées.* Les Participants à l'Annexe I prendront toutes les mesures nécessaires conformes au présent paragraphe, aux lois de leurs pays respectifs et au droit international pour sauvegarder les informations dignes d'être protégées. Au sens de la présente Annexe, on entendra par «informations dignes d'être protégées» toute information de nature confidentielle telle que secrets commerciaux et savoir-faire (p.ex. programmes d'ordinateur, procédures et techniques de design, composition chimique de matériaux ou méthodes de production, processus ou traitements) qui est désignée d'une manière appropriée, à condition qu'une telle information:

- (1) ne soit pas généralement connue ou disponible publiquement d'autre manière;
- (2) n'ait pas été mise antérieurement à disposition de tiers par le propriétaire, sans obligation de lui conserver un caractère confidentiel; ou

- (3) ne soit pas déjà en possession du Participant à l'Annexe I sans que celui-ci ait l'obligation de lui conserver un caractère confidentiel.

Il incombera à chaque Participant qui fournira des informations dignes d'être protégées d'identifier ces informations comme telles et de s'assurer qu'elles sont désignées de manière adéquate.

(d) *Remise d'informations adéquates par les Gouvernements.* L'Agent d'exécution invitera les gouvernements de tous les pays participant à l'Agence à mettre à disposition ou à signaler à l'Agent d'exécution toute information publiée ou autrement librement disponible dont ils auront connaissance et qui présente un intérêt pour l'exécution de la tâche.

(e) *Remise d'informations disponibles par les Participants.* Chaque Participant s'engage à fournir à l'Agent d'exécution toute information existant antérieurement et toute information acquise indépendamment de la tâche dont l'Agent d'exécution a besoin pour remplir ses fonctions dans la tâche et qui est à la libre disposition du Participant et dont la transmission n'est pas soumise à des restrictions contractuelles et/ou légales:

- (1) s'il n'en résulte pas des frais importants pour le Participant qui met l'information à disposition, sans que l'Agent d'exécution ait à supporter de frais à cet effet;
- (2) s'il en résulte des frais substantiels pour le Participant pour mettre cette information à disposition, aux frais incombant à la tâche selon ce qui sera convenu entre l'Agent d'exécution et le Participant, avec l'approbation du Comité exécutif, agissant à l'unanimité.

(f) *Utilisation d'informations confidentielles.* Lorsqu'un Participant a accès à des informations confidentielles qui pourraient être utiles à l'Agent d'exécution dans l'élaboration d'études, la rédaction de déclarations, l'exécution d'analyses ou d'évaluations, ces informations pourront être communiquées à l'Agent d'exécution, mais ne feront pas partie de rapports ou d'autres documentations, ni ne seront communiquées à d'autres Participants, à moins qu'il n'en soit convenu ainsi entre l'Agent d'exécution et le Participant qui fournit de telles informations.

(g) *Acquisition d'informations pour la tâche.* Chaque Participant informera l'Agent d'exécution de l'existence d'informations qui pourront servir à l'exécution de la tâche, mais qui ne sont pas librement disponibles, et le Participant s'efforcera de mettre cette information à la disposition de la tâche à des conditions raisonnables; dans ce cas, le Comité exécutif pourra, en agissant à l'unanimité, décider d'acquiescer une telle information.

(h) *Rapports sur le travail accompli dans le cadre de la tâche.* L'Agent d'exécution fournira au Comité exécutif des rapports sur tous les travaux exécutés dans le cadre de la tâche, ainsi que les résultats obtenus, y compris les études, appréciations, analyses, évaluations et autres documentations, mais à l'exclusion de toute information digne d'être protégée.

(i) *Droit d'auteur.* Le Comité exécutif, ou tout membre désigné par celui-ci,

prendra les mesures permettant d'assurer la protection du matériel soumis au droit d'auteur, qui aura été élaboré dans le cadre de la présente tâche. Les droits d'auteur obtenus seront la propriété de l'Agent d'exécution, à la condition toutefois que les Participants à l'Annexe I puissent reproduire et distribuer ce matériel, mais non le publier en vue de réaliser un bénéfice, à moins qu'il n'en soit décidé autrement par le Comité exécutif.

(j) *Auteurs.* Chaque Participant à l'Annexe I prendra, sans préjudice de tous droits d'auteur selon ses lois nationales, les mesures nécessaires aux fins d'obtenir la coopération requise de ses auteurs pour exécuter les dispositions du présent article. Chaque Participant à l'Annexe I assumera la responsabilité de verser le prix ou la compensation qui doit être payée à ses employés conformément aux lois de son pays.

8. Participants à la présente tâche

Les Parties contractantes qui sont Participants à la présente tâche sont:

National Research Council of Canada,

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Italie,

Office Fédéral de la Science et de la Recherche, Suisse,

Atkins Research and Development, Royaume-Uni,

Haden Young Ltd., Royaume-Uni,

Oscar Faber and Partners, Royaume-Uni,

Pilkington Bros. Ltd, Royaume-Uni,

United States Energy Research and Development Administration, Etats-Unis d'Amérique

**relatif à un programme de recherche et de développement
en matière de systèmes de pompes à chaleur
pour une utilisation rationnelle de l'énergie***Les Parties contractantes,*

Considérant que les Parties contractantes, qui sont soit des Gouvernements, soit des Organisations internationales, soit des Parties désignées par leurs gouvernements respectifs conformément à l'article III des Principes directeurs pour la coopération dans le domaine de la recherche et du développement en matière d'énergie, adoptées par le Conseil de direction de l'Agence internationale de l'énergie (l'«Agence») le 28 juillet 1975, désirent participer à l'élaboration et à la réalisation d'un programme de recherche et de développement en matière de systèmes de pompes à chaleur pour une utilisation rationnelle de l'énergie (le «Programme»), selon les dispositions contenues dans le présent Accord;

Considérant que les Parties contractantes, qui sont des Gouvernements, et les Gouvernements des autres Parties contractantes (appelés collectivement «Gouvernements»), sont membres de l'Agence et sont convenus à l'article 41 de l'Accord relatif à un Programme International de l'Energie (l'«Accord PIE») d'exécuter des programmes nationaux dans les domaines définis à l'article 42 de l'Accord PIE, y compris la recherche et le développement en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie, domaine dans lequel le Programme sera exécuté;

Considérant que, lors de la session du Conseil de direction de l'Agence du 28 juillet 1975, les Gouvernements ont approuvé le Programme en tant qu'activité spéciale selon l'article 65 de l'Accord PIE;

Considérant que l'Agence a admis que l'élaboration du Programme était un élément important de la coopération internationale dans le domaine de la recherche et du développement de l'utilisation rationnelle de l'énergie,

Sont convenues de ce qui suit:

Article 1 Objectifs

(a) *Champ d'activité.* Le Programme qu'exécuteront les Parties contractantes dans le cadre du présent Accord établit une collaboration en matière de recherche, de développement, de démonstrations et d'échanges d'informations relatifs à l'application de systèmes de pompes à chaleur pour une utilisation rationnelle de l'énergie.

(b) *Méthode d'exécution.* Chaque Partie contractante exécutera le Programme en assumant une ou plusieurs tâches, comme cela est prévu à l'Annexe ci-jointe.

¹⁾ Traduction du texte original anglais.

(c) *Coordination et coopération au sein de la tâche.* Les Parties contractantes coopéreront à la coordination de l'activité des diverses tâches mentionnées dans l'Annexe ci-jointe afin de faire progresser les activités de recherche et de développement exercées par toutes les Parties contractantes dans le domaine de l'utilisation rationnelle de l'énergie.

(d) *Tâches additionnelles.* Des tâches additionnelles peuvent être ajoutées au Programme moyennant amendement de l'Annexe ci-jointe du présent Accord, comme le prévoit l'article 10 (c) ci-après.

Article 2 Le Comité exécutif

(a) *Contrôle.* Il appartient au Comité exécutif constitué conformément au présent article de contrôler l'exécution du Programme.

(b) *Composition.* Le Comité exécutif sera constitué à raison d'un membre désigné par chaque Partie contractante; chaque Partie contractante désignera également un suppléant qui siègera au Comité exécutif lorsque le membre désigné en sera empêché.

(c) *Responsabilités.* Il incombe au Comité exécutif:

- (1) d'adopter pour chaque année, à l'unanimité, le Programme de travail pour les tâches mentionnées à l'Annexe ci-jointe, ainsi qu'un programme indicatif d'activité pour les deux années suivantes; le Comité exécutif pourra, s'il le faut, procéder aux adaptations nécessaires dans le cadre du Programme de travail;
- (2) d'établir les règles et règlements nécessaires à une saine gestion du Programme;
- (3) d'assumer les autres fonctions qui lui seront attribuées par le présent Accord et son Annexe; et
- (4) d'examiner toute question qui lui sera soumise par l'un des Agents d'exécution ou par l'une des Parties contractantes.

(d) *Procédures.* Le Comité exécutif exécutera ses mandats conformément aux procédures suivantes:

- (1) Le Comité exécutif élira chaque année un Président et un ou plusieurs vice-présidents.
- (2) Le Comité exécutif est habilité à instituer les organes subsidiaires et les règles de procédure nécessaires à son fonctionnement rationnel. Un représentant de l'Agence sera habilité à assister aux séances du Comité exécutif et de ses organes subsidiaires, à titre consultatif.
- (3) Le Comité exécutif se réunira deux fois par an en séance ordinaire; une séance extraordinaire pourra être convoquée à la demande de toute Partie contractante qui pourra en démontrer le besoin.
- (4) Les séances du Comité exécutif se tiendront à la date et dans le bureau ou les bureaux désignées par le Comité.
- (5) Au moins vingt-huit jours avant chaque séance du Comité exécutif, chaque Partie contractante et toutes les autres personnes physiques ou morales

habilités à assister à la séance seront informées de l'heure, du lieu et de l'objet de la séance; il ne sera pas nécessaire d'en informer une personne physique ou morale qui en serait informée autrement si l'on renonce à cette notification avant ou après la séance.

- (6) Le quorum nécessaire pour prendre valablement des décisions lors des réunions du Comité exécutif sera de la moitié des membres plus un (moins toute fraction restante).

(e) *Procédure de vote.*

- (1) Lorsque le présent Accord exige que le Comité exécutif agisse à l'unanimité, l'assentiment de chaque membre ou membre suppléant présent et votant à la séance à laquelle la décision est prise, est requis. Quant aux décisions et recommandations pour lesquelles le présent Accord ne prévoit aucune disposition spéciale en matière de vote, le Comité exécutif les adoptera à la majorité des membres ou membres suppléants présents et votant.

- (2) Sous réserve de l'accord de chaque Partie contractante, une décision ou recommandation peut être adoptée par télex ou par télégramme sans qu'il soit nécessaire de convoquer une séance. Le Président du Comité exécutif s'assurera que toutes les Parties contractantes sont informées de chaque décision ou recommandation adoptée conformément au présent paragraphe.

(f) *Rapports.* Le Comité exécutif présentera à l'Agence, au moins une fois par an, des rapports périodiques sur l'état d'avancement des travaux faisant l'objet du Programme.

Article 3 L'Agent d'exécution

(a) *Désignation.* L'Annexe ci-jointe désigne un Agent d'exécution.

(b) *Etendue des pouvoirs.* Sous réserve des dispositions de l'article 6 du présent Accord, l'Agent d'exécution accomplira tous les actes légaux nécessaires à l'exécution de ses tâches, telles qu'elles sont définies dans l'Annexe du présent Accord.

(c) *Remplacement.* Une Partie contractante peut, avec le consentement du Comité exécutif, par décision prise à l'unanimité, désigner une autre collectivité en qualité d'Agent d'exécution en lieu et place de la Partie contractante ou d'un autre Agent d'exécution désigné par celle-ci. L'adoption de tout amendement apporté au présent Accord et à l'Annexe de celui-ci, ainsi que le transfert de responsabilités de l'Agent d'exécution, requerront une décision du Comité exécutif, qui devra être prise à l'unanimité.

(d) *Démission.* L'Agent d'exécution aura le droit de démissionner en tout temps, moyennant notification écrite donnée six mois auparavant au Comité exécutif, sous réserve que:

- (1) une Partie contractante ou une collectivité désignées par une Partie contractante soit alors disposée à assumer les devoirs et obligations de l'Agent d'exécution et le fasse savoir au Comité exécutif et aux autres Parties

contractantes, par écrit, au moins trois mois avant la date à laquelle cette démission prendra effet, et que

- (2) une telle Partie contractante ou collectivité soit agréée par le Comité exécutif unanime.

Article 4 Administration et cadres

(a) *Gestion des tâches.* L'Agent d'exécution sera responsable envers le Comité exécutif de l'exécution des responsabilités assumées dans le cadre du présent Accord, de son Annexe et des décisions du Comité exécutif.

(b) *Information et rapports.* L'Agent d'exécution fournira au Comité exécutif les informations relatives à l'Annexe du présent Accord que le Comité pourra demander et il lui soumettra chaque année, au plus tard deux mois après la fin de l'année financière, un rapport sur l'état de l'Annexe du présent Accord.

(c) *Cadres.* L'Agent d'exécution assumera la responsabilité d'engager les cadres nécessaires à l'exécution de la tâche conformément aux règles fixées par le Comité exécutif. L'Agent d'exécution pourra aussi, en cas de nécessité, utiliser les services du personnel employé par d'autres Parties contractantes (ou organisations ou autres entités désignées par les Parties contractantes) et mis à la disposition de l'Agent d'exécution à titre d'assistance ou autrement, sous réserve des arrangements qui seront pris entre la Partie contractante et l'employer de ce personnel.

Article 5 Gestion financière

(a) *Frais de recherche*

- (1) Chaque Partie contractante fournira les fonds nécessaires à exécuter les fonctions de recherche qui lui incombent en vertu de l'Annexe du présent Accord. En vertu du programme, les niveaux minima de dépenses des Parties contractantes seront les suivants :

	Dollars
Autriche	150 000
CEC	80 000
Danemark	pas applicable
Allemagne	50 000
Irlande	32 000
Italie	215 000
Pays-Bas	50 000
Suède	40 000
Suisse	40 000
Etats-Unis d'Amérique	1 000 000

- (2) Le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, adaptera à intervalles bisannuels les chiffres mentionnés dans le présent paragraphe pour tenir compte des changements survenus dans les niveaux des prix du pays de chaque Partie contractante et garantir de la sorte que l'on continue de

disposer des ressources permettant de mener à chef l'activité nécessaire dans les conditions réelles. Si des changements sensibles affectent le niveau des prix, le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, décidera s'il y a lieu d'ajuster le programme d'activité aux fonds disponibles;

- (3) Après la période initiale de trois ans et toute période de trois ans ultérieure, le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, fixera les niveaux de dépenses mentionnés dans le sous-paragraphe (1) ci-dessus pour chaque période ultérieure de trois ans.

(b) *Autres frais.* Chaque Partie contractante supportera également tous les autres frais, découlant pour elle de l'exécution du présent Accord, y compris les frais de rédaction ou de transmission des rapports et de remboursement à ses employés pour des déplacements et autres allocations journalières encourues dans le cadre de l'activité accomplie en faveur des tâches correspondantes.

(c) *Rapport financier.* Chaque Partie contractante soumettra au Comité exécutif, au plus tard trois mois après le terme de chaque année financière, un rapport financier détaillé concernant les dépenses effectuées au profit de la tâche durant l'année financière. Chaque Partie contractante fournira toute information financière additionnelle sur les dépenses encourues en faveur de la tâche que le Comité exécutif requiert raisonnablement pour s'assurer que chaque tâche est bien exécutée conformément au présent Accord.

Article 6 Information et propriété intellectuelle

(a) *Pouvoirs du Comité exécutif.* La publication, la distribution, le traitement, la protection et la propriété de l'information et de la propriété intellectuelle découlant d'activités accomplies dans le cadre du présent Accord seront réglés par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, conformément au présent Accord.

(b) *Droit de publier des informations.* Sous réserve des brevets et restrictions s'appliquant au droit d'auteur selon le présent Accord, les Parties contractantes auront le droit de publier toute information fournie dans le cadre du programme ou dérivant de celui-ci à l'exception des informations dignes d'être protégées: elles ne devront pas les publier en vue d'en tirer un profit, à moins que le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, n'ait donné son consentement ou n'en ait décidé ainsi. Toutes les informations seront mises à disposition sans aucun frais pour les Parties contractantes.

(c) *Informations dignes d'être protégées.* Les Parties contractantes prendront toutes les mesures nécessaires, conformément au présent article, aux lois de leur pays respectif et au droit international pour sauvegarder les informations dignes d'être protégées. Au sens du présent Accord, il faut entendre par informations dignes d'être protégées, des informations de nature confidentielle telles que secrets commerciaux et savoir-faire (p.ex. programmes d'ordinateur, procédés et techniques de construction, composition chimique de matériaux ou procédés de fabrication, de transformation ou de traitement), qui sont désignés de manière appropriée, à condition que les informations:

- (1) ne soient généralement connues ou déjà accessibles d'une autre manière au public;
- (2) n'aient pas été mises antérieurement à la disposition de tiers par le propriétaire, sans obligation de leur conserver un caractère confidentiel; et
- (3) ne soient pas déjà en possession du Participant qui doit la recevoir sans obligation de leur conserver un caractère confidentiel.

Il incombera à chaque Partie contractante qui fournira des informations dignes d'être protégées d'identifier ces informations comme telles et de s'assurer qu'elles sont désignées de manière adéquate.

(d) *Communication d'informations importantes par les gouvernements.* L'Agent d'exécution encouragera les gouvernements de tous les pays participant à l'Agence à mettre à sa disposition ou à lui signaler d'une autre manière toutes informations publiées ou non dont ils auront connaissance et qui présentent de l'intérêt pour la tâche. Les Parties contractantes notifieront à l'Agent d'exécution toutes les informations existantes préalablement ou développées indépendamment des tâches, dont ils auront connaissance et qui présentent de l'intérêt pour les tâches, et qui peuvent être mises à disposition des tâches sans restrictions contractuelles ou légales.

(e) *Rapports sur le travail accompli dans le cadre de la tâche.* La Partie contractante qui exécutera la tâche fournira à chaque Partie contractante des rapports contenant les informations découlant de la tâche ou existant préalablement et utilisées dans chaque tâche, y compris les informations dignes d'être protégées. Il incombera à chaque Partie contractante d'identifier les informations qui doivent être considérées comme informations dignes d'être protégées aux termes du présent article et de s'assurer qu'elles sont désignées de manière adéquate. L'Agent d'exécution fournira au Comité exécutif des rapports sommaires sur les travaux accomplis dans le cadre de l'Annexe du présent Accord et des résultats acquis (informations en découlant), autres que les informations dignes d'être protégées.

(f) *Autorisation d'utiliser des informations dignes d'être protégées.* Chaque Partie contractante accepte d'autoriser les Parties contractantes, leurs gouvernements et les ressortissants de leur pays respectifs qu'elles auraient désignés à utiliser pour l'exécution de leur propre projet toutes les informations dignes d'être protégées et existant préalablement qu'elle détient ou contrôle, ainsi que toutes les informations dignes d'être protégées résultant de la tâche:

- (1) sans versement de redevance pour qu'elles soient utilisées dans leur pays; et
- (2) à des conditions raisonnables pour qu'elles soient utilisées dans tous les autres pays.

Chaque Partie contractante déclare accepter d'autoriser, à des conditions raisonnables tous les pays participant à l'Agence à utiliser dans leur pays toutes les informations précitées aux fins de satisfaire à leurs besoins d'énergie.

(g) *Octroi de licences pour des brevets nécessaires à la tâche.* Les brevets qui seraient la propriété exclusive ou qui ne seraient contrôlés que par une Partie contractante et qui sont nécessaires à l'accomplissement d'une tâche, pourront être exploités par la Partie contractante participant à la tâche, mais uniquement pour leur utilisation dans le cadre de la tâche, sans qu'il en résulte de frais pour cette Partie contractante. Lorsque ces brevets sont en partie la propriété ou partiellement contrôlés par une Partie contractante, celle-ci s'efforcera de réduire autant que possible les avantages qu'elle pourrait en retirer ou d'y renoncer complètement.

(h) *Interventions résultant de la tâche.* Les inventions qui sont faites ou conçues au cours de l'exécution ou dans le cadre d'une tâche quelconque (inventions afférentes) seront, dans tous les pays, la propriété de la Partie contractante qui les aura faites. Les informations relatives à des inventions pour lesquelles la Partie contractante obtiendra la protection en matière de brevets ne seront pas publiées ni divulguées par les autres Parties contractantes jusqu'à ce qu'une demande de brevet ait été formulée, à condition toutefois que cette restriction apportée à la publication ou à la divulgation ne s'étende pas au-delà de six mois à compter de la date de réception de cette information. Il incombera à la Partie contractante qui est l'auteur de l'invention de désigner de manière appropriée les rapports qui divulguent des inventions qui n'ont pas été protégées de manière appropriée par le dépôt d'une demande de brevet.

(i) *Brevets d'inventions.* Chaque Partie contractante déclare accepter d'autoriser l'exploitation de toutes les inventions existant préalablement qui sont couvertes par des brevets qu'elle détient ou contrôle et qui sont nécessaires à l'exploitation des résultats de sa tâche et qui ont été utilisées dans le cadre de la tâche, ainsi que de toutes les inventions qui en résulteront (inventions afférentes) aux Parties contractantes, à leurs gouvernements et aux ressortissants de leur pays respectif qu'elles auront désignés:

- (1) sans paiement de redevance, qu'elles soient utilisées uniquement dans leur pays; et
- (2) à des conditions raisonnables, pour qu'elles soient utilisées dans tous les autres pays.

Chaque Partie contractante déclare accepter d'autoriser l'exploitation de toutes les inventions de ce type qui résulteront à tous les pays participant à l'Agence à des conditions raisonnables pour qu'elles soient utilisées dans leur pays aux fins de satisfaire à leurs besoins d'énergie.

(j) *Droits d'auteur.* L'Agent d'exécution ou chaque Partie contractante pourra, en ce qui concerne les résultats de sa propre tâche, prendre les mesures appropriées en vue de protéger le matériel soumis au droit d'auteur, qui aura été élaboré dans le cadre d'une tâche. Les droits d'auteurs acquis seront la propriété de cette Partie contractante ou de l'Agent d'exécution à condition toutefois que les Parties contractantes puissent reproduire et distribuer ce matériel, mais sans le publier en vue de réaliser un bénéfice.

(k) *Inventeurs et auteurs.* Chaque Partie contractante prendra, en sauvegardant tous droits d'inventeurs ou d'auteurs prévus par leurs lois nationales, les mesures nécessaires pour obtenir des auteurs et inventeurs la coopération nécessaire à l'application des dispositions du présent article. Chaque Partie contractante assumera la responsabilité de verser à ses employés la rétribution ou la compensation qui doit être accordée conformément aux lois de son pays.

(l) *Définition du terme «ressortissant».* Les Parties contractantes pourront établir des directives en vue de définir la notion de «ressortissant» d'une Partie contractante. Les différends qui ne pourront être réglés par les Parties contractantes seront réglés conformément à l'article 8 (d) du présent Accord.

Article 7 Responsabilité légale

Aucune Partie contractante ne sera tenue de verser une compensation ou une contribution à une autre Partie contractante pour toute perte ou dommage encouru dans l'exécution du programme.

Article 8 Disposition juridiques

(a) *Accomplissement de formalités.* Chaque Partie contractante s'efforcera dans le cadre de la législation applicable de faciliter l'accomplissement des formalités requises par le mouvement de personnes, l'importation de matériel et d'équipement et le transfert des fonds nécessaires à la réalisation de la tâche ou des tâches dans lesquelles il est engagé.

(b) *Droit applicable.* En exécutant le présent Accord et les diverses tâches mentionnées dans ses Annexes, les Parties contractantes seront, s'il le faut, soumises aux dispositions réglant l'attribution de fonds par l'autorité gouvernementale compétent, et à la constitution, aux lois et règlements applicables aux Parties contractantes respectives, y compris, mais non exclusivement, les lois interdisant le paiement de commissions, pourcentages, courtages ou primes de succès à des personnes chargées d'obtenir des commandes du gouvernement, ainsi que toute participation revenant à des fonctionnaires gouvernementaux sur de telles commandes.

(c) *Décisions du Conseil de direction de l'Agence.* Les Parties contractantes tiendront compte de manière appropriée des Principes directeurs de coopération en matière de recherche et de développement énergétiques et de toute modification de ces derniers, ainsi que de toute autre décision prise par le Conseil de direction de l'Agence dans ce domaine. L'abrogation des Principes directeurs n'affectera pas le présent Accord, qui demeurera en vigueur selon les dispositions qu'il entend.

(d) *Règlement de différends.* Tout différend entre les Parties contractantes concernant l'interprétation ou l'application du présent Accord, qui n'aura pas été réglé par voie de négociation ou par tout autre mode convenu de règlement, sera déféré à un tribunal de trois arbitres qui seront choisis par les Parties con-

tractantes intéressées, qui désigneront également le président du tribunal. Si les Parties contractantes intéressées ne parviennent pas à s'entendre sur la composition du tribunal ou du choix de son président, le président de la Cour internationale de justice assumera ces fonctions à la demande de n'importe laquelle des Parties contractantes intéressées. Le tribunal statuera sur de tels différends en se référant aux termes du présent Accord et de tous les lois et règlements applicables; la décision qu'il rendra sur des questions de fait sera définitive et liera les Parties contractantes.

Article 9 Admission et retrait de Parties contractantes

(a) *Admission de nouvelles Parties contractantes: pays membres de l'Agence.* Sur l'invitation du Comité exécutif agissant à l'unanimité, l'admission au présent Accord sera ouverte au gouvernement de tout pays participant à l'Agence (ou à une agence nationale, collectivité publique, corporation, organisation privées, entreprise ou autre collectivité désignée par un tel gouvernement), qui signera ou adhérera au présent Accord, acceptera les droits et obligations d'une Partie contractante et se déclarera d'accord d'exécuter au moins une tâche définie dans l'Annexe du présent Accord. Une telle admission d'une Partie contractante prendra effet dès la signature du présent Accord par la nouvelle Partie contractante ou son adhésion à cette dernière et l'adoption de tout amendement ultérieur rendu nécessaire par l'admission.

(b) *Adhésion de nouvelles Parties contractantes: autres pays de l'OCDE.* Le gouvernement de tout membre de l'Organisation de coopération et de développement économique qui ne participe pas à l'Agence peut, sur proposition du Comité exécutif, agissant à l'unanimité, être invité par le Conseil de direction de l'Agence à devenir une Partie contractante au présent Accord (ou à désigner une agence nationale, collectivité publique, organisation privée, entreprise ou autre collectivité désignée à cet effet), aux conditions prévues au paragraphe (a) ci-dessus.

(c) *Participation des Communautés européennes.* Les Communautés européennes pourront participer au présent Accord conformément aux arrangements qui seront pris avec le Comité exécutif, agissant à l'unanimité.

(d) *Contributions.* Le Comité exécutif pourra demander, comme condition à la participation, que la nouvelle Partie contractante accepte les obligations fixées en vue de dédommager équitablement les Parties contractantes de leur contribution antérieure au programme.

(e) *Remplacement de Parties contractantes.* Avec l'accord du Comité exécutif, agissant à l'unanimité, et sur requête d'un gouvernement, une Partie contractante désignée par ce gouvernement peut être remplacée par une autre partie. Lorsqu'un tel remplacement intervient, la partie remplaçante comme prévu au paragraphe (a) ci-dessus et conformément à la procédure qui y est prévue.

(f) *Retrait.* Toute Partie contractante peut se retirer du présent Accord soit avec l'approbation du Comité exécutif, agissant à l'unanimité, soit en remettant

une notification écrite de retrait douze mois d'avance au directeur exécutif de l'Agence, cette notification ne devant pas intervenir moins de deux ans après la conclusion du présent Accord. Le retrait d'une Partie contractante en vertu du présent paragraphe n'affectera pas les droits et obligations des autres Parties contractantes.

(g) *Changements apportés au statut d'une Partie contractante.* Une Partie contractante autre qu'un gouvernement ou une organisation internationale notifiera immédiatement au Comité exécutif tout changement important dans son statut ou ses conditions de propriété, ainsi que sa mise en faillite ou en liquidation. Le Comité exécutif déterminera si un tel changement dans le statut de la Partie contractante affecte de manière importante les intérêts des autres Parties contractantes. Si le Comité exécutif en arrive à cette conclusion, à moins qu'agissant sur décision unanime des autres Parties contractantes, il n'en décide autrement:

- (1) cette Partie contractante sera censée s'être retirée de l'Accord, conformément au paragraphe (f) ci-dessus, à une date qui sera fixée par le Comité exécutif; et
- (2) le Comité exécutif invitera le gouvernement qui avait désigné la Partie contractante à désigner, dans un délai de trois mois à compter du retrait de cette Partie contractante, une autre collectivité comme nouvelle Partie contractante; lorsque cette désignation est approuvée par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, une telle collectivité deviendra une Partie contractante dès la date à laquelle elle signera le présent Accord ou y adhèrera.

(h) *Inobservation d'obligations contractuelles.* Toute Partie contractante qui, dans un délai de soixante jours à compter de la réception d'une note qui spécifiera la nature de son omission et invoquera le présent paragraphe, manque aux obligations qui lui incombent en vertu du présent Accord, pourra être considérée par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, comme s'étant retirée du présent Accord.

Article 10 Dispositions finales

(a) *Validité de l'Accord.* Le présent Accord sera en vigueur pendant une période initiale de trois ans à compter de la date de la conclusion et restera en vigueur jusqu'à ce que les Parties contractantes décident à l'unanimité d'y mettre fin.

(b) *Relations juridiques entre les Parties contractantes.* Aucune disposition du présent Accord ne sera considérée comme créant une association entre les Parties contractantes.

(c) *Amendements.* Le présent Accord et l'Annexe du présent Accord pourront être amendés en tout temps par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité. De tels amendements entreront en vigueur d'une manière qui sera déterminée par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité.

(d) *Dépôt.* L'original du présent Accord sera déposé auprès du directeur exécutif de l'Agence et une copie certifiée conforme de l'Accord sera remise à chaque Partie contractante. Une copie du présent Accord sera remise à chaque pays participant à l'Agence, à chaque pays membre de l'Organisation de coopération et de développement économiques, ainsi qu'aux Communautés européennes.

Fait à Paris, le seizième jour du mois de mars 1977.

(Suivent les signatures)

25197

Systèmes de pompes à chaleur avec accumulateur thermique

1. Objectifs

Les objectifs visés par le présent Programme sont de réaliser des programmes de développement théorique et expérimental en matière de systèmes de pompes à chaleur et de créer un centre chargé de recueillir, de comparer et de distribuer des informations en matière de systèmes de pompes à chaleur aux fins d'assurer l'échange d'informations ainsi que la préparation et l'exécution de recherches et de développement dans ce domaine.

Le présent Programme limitera aux systèmes de pompes à chaleur avec accumulateur thermique pour la production de chaleur à des fins non industrielles, telles que chauffage domestique des locaux et chauffage de l'eau par utilisation du cycle de compression, le cycle d'absorption étant ainsi exclu.

2. Modalités d'exécution

Chaque Partie contractante exécutera la tâche ou les tâches spécifiques indiquées pour la Partie contractante et définies au paragraphe 3 de la présente Annexe, qui visent à démontrer la capacité de fonctionnement d'un système de pompe à chaleur avec accumulateur thermique.

Les Parties contractantes recueilleront également et échangeront des données concernant des programmes de développement en matière de pompes à chaleur, y compris les activités entreprises en matière de recherches, d'essais, de design, d'évaluation, de production et d'application de systèmes de pompes à chaleur, y compris le hardware en relation directe avec ces recherches.

3. Tâches des Parties contractantes

- (1) *Autriche*: «Minergy-House N° 1», à Schönau près de Vienne, utilisant une pompe à chaleur air-eau pour le chauffage des locaux et de l'eau sanitaire. L'air extérieur est utilisé comme source de chaleur. Cette chaleur est conduite dans le sous-sol où elle est entreposée dans un lit de gravier aéré d'où elle est ensuite extraite.
- (2) *CEC*: Projet permettant d'acquérir l'expérience nécessaire sur le plan de l'exploitation de systèmes de pompes à chaleur électriques combinés avec l'accumulation de chaleur.
- (3) *Danemark*: Evaluation de projets réalisés avec la contribution des autres pays participants.
Préparation et publication de rapports (en coopération avec l'Agent d'exécution).
- (4) *Allemagne*: Système de pompes à chaleur avec accumulation de chaleur latente eau-glace pour un logement sur la rive du Rhin près de Karlsruhe,

- ainsi que projet utilisant une pompe tirant la chaleur du sol avec possibilité de commuter sur l'air extérieur.
- (5) *Irlande*: Système de pompe à chaleur à source d'air avec unités d'accumulation d'eau à court terme pour satisfaire aux besoins éventuels de chauffage des locaux et de l'eau d'une unité domestique typique.
 - (6) *Italie*: Démonstration de la possibilité de réaliser un système de pompe à chaleur à générateur de puissance indépendant (moteur diesel). Design et construction d'un prototype de moteur primaire à turbine à fluide organique. Dans les deux cas, les systèmes de pompes à chaleur sont complétés par la récupération de la chaleur produite par le générateur de puissance.
 - (7) *Pays-Bas*: Etudes thermodynamiques de divers systèmes de pompes à chaleur; expériences portant sur des pompes à chaleur instrumentées pour le contrôle des processus dans des maisons résidentielles habitées; études des réalisations possibles sur le plan technique et économique.
 - (8) *Suède*: Au moins un projet de pompe à chaleur en connexion avec un système d'accumulation de chaleur dans le cadre du programme national d'énergie solaire. Projets nationaux de démonstration avec pompes à chaleur pour maisons résidentielles utilisant diverses sources de chaleur.
 - (9) *Suisse*: Emploi de pompes à chaleur avec accumulation d'eau chaude utilisant le sol comme source de chaleur pour le chauffage des locaux par les Forces Motrices Bernoises SA.
 - (10) *Etats-Unis d'Amérique*: Projet exécuté en vue de démontrer les possibilités de réalisation pratique de l'Annual Cycle Energy System (ACES), à Oak Ridge National Laboratory, Oak Ridge Tennessee. Le principal élément de ce système est un réservoir d'eau isolé, qui sert de bac d'accumulation de chaleur. En hiver, la chaleur est obtenue par une pompe à chaleur, qui transforme l'eau du bac en glace pour une période de plusieurs mois. En été, l'eau glacée est utilisée pour fournir de l'air climatisé sans recours au compresseur de la pompe à chaleur.

4. Agent d'exécution

République d'Autriche

5. Tâches spécifiques de l'Agent d'exécution

- (a) Dans un délai de 90 jours à compter de l'entrée en vigueur de la présente Annexe, l'Agent d'exécution – après avoir consulté chaque Partie contractante – préparera et soumettra à l'approbation du Comité exécutif un programme détaillé d'activités relatif à la forme et à l'étendue des données et les rapports requis à chaque Partie contractante en ce qui concerne son projet pour l'année civile 1977. Par la suite, l'Agent d'exécution soumettra le 1^{er} décembre de chaque année un programme d'activité pour l'année

suivante. Les programmes d'activité seront adoptés par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité.

- (b) L'Agent d'exécution s'assurera qu'il existe un organe de coordination permettant aux Parties contractantes d'avoir les contacts nécessaires avec les promoteurs des travaux entrepris pour le Programme.
- (c) L'Agent d'exécution pourra prévoir et proposer au Comité exécutif la convocation de séances d'experts consacrées aux systèmes de pompes à chaleur à accumulation thermique pour développer la collaboration dans ce domaine.

6. Financement

Le financement sera supporté par les Parties contractantes, conformément à l'article 5 (a) (1) du présent Accord.

25197

**relatif à un programme de recherche et de développement
en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie
dans le transfert et l'échange de chaleur**

Les Parties contractantes,

Considérant que les Parties contractantes, qui sont soit des Gouvernements, soit des Organisations internationales ou des Parties désignées par leurs Gouvernements respectifs conformément à l'article III des Principes directeurs pour la coopération dans le domaine de la recherche et du développement en matière d'énergie, adoptés par le Comité directeur de l'Agence internationale de l'énergie (l'«Agence») le 28 juillet 1975, désirent participer à l'élaboration et à la réalisation d'un programme de recherche et de développement en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie lors du transfert et de l'échange de la chaleur (le «Programme»), selon les dispositions contenues dans le présent Accord;

Considérant que les Parties contractantes, qui sont des Gouvernements, et les Gouvernements des autres Parties contractantes (appelées collectivement «Gouvernements»), sont membres de l'Agence et sont convenues à l'article 41 de l'Accord relatif à un Programme International de l'Energie (l'«Accord PIE») d'exécuter des programmes nationaux dans les domaines définis à l'article 42 de l'Accord PIE, y compris la recherche et le développement en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie, domaine dans lequel le Programme sera exécuté;

Considérant que, lors de la session du Comité directeur de l'Agence du 26 mars 1977, les gouvernements ont approuvé le Programme en tant qu'activité spéciale selon l'article 65 de l'Accord PIE;

Considérant que l'Agence a admis que l'élaboration du Programme était un élément important de la coopération internationale dans le domaine de la recherche et du développement en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie, Sont convenues de ce qui suit:

Article premier Objectifs

(a) *Champ d'activité.* Le Programme qu'exécuteront les Parties contractantes dans le cadre du présent Accord établit une collaboration en matière de recherche, de mise au point, de démonstrations et d'échanges d'informations relatifs à l'utilisation rationnelle de l'énergie dans le transfert et l'échange de la chaleur.

(b) *Méthode d'exécution.* Les Parties contractantes exécuteront le Programme en assumant une ou plusieurs tâches (la «tâche» ou les «tâches»), chacune

¹⁾ Traduction du texte original anglais.

étant accessible à deux ou plusieurs Parties contractantes comme le prévoit l'article 2 du présent Accord. Les Parties contractantes qui coopèrent à une tâche particulière sont – dans le cadre des objectifs assignés à cette tâche – dénommés «Participants» par le présent Accord.

(c) *Coordination des tâches et coopération.* Les Parties contractantes coopéreront à la coordination de la réalisation des diverses tâches et s'efforceront, grâce à une répartition adéquate des charges et des bénéfices de favoriser la coopération entre les Participants occupés aux diverses tâches afin de faire progresser les activités de recherche et de développement exercées par toutes les Parties contractantes dans le domaine de l'utilisation rationnelle de l'énergie dans le transfert et l'échange de la chaleur.

Article 2 Définition des tâches, tâches supplémentaires

(a) *Définition.* Les tâches assumées par les Participants sont définies dans les Annexes du présent Accord. Au moment de signer le présent Accord, chaque Partie contractante confirmera son intention de participer à une ou plusieurs tâches en remettant au directeur exécutif de l'Agence une notification de participation à l'Annexe ou aux Annexes en cause; l'Agent d'exécution remettra au directeur exécutif de l'Agence une notification d'acceptation de l'Annexe relative à la tâche en question. Ensuite, chaque tâche sera menée à bien dans le respect des procédures fixées aux articles 2 à 11 du présent Accord, à moins que l'Annexe en question n'en dispose autrement.

(b) *Tâches supplémentaires.* Toute Partie contractante pourra entreprendre des tâches supplémentaires en se conformant à la procédure suivante:

- (1) Une Partie contractante désireuse d'entreprendre une nouvelle tâche soumettra à l'approbation d'une ou de plusieurs Parties contractantes un projet d'Annexe, semblable en la forme aux Annexes ci-jointes, qui contiendra la description du champ d'activité prévu et les conditions fixées pour la tâche qu'elle se propose d'exécuter,
- (2) Si deux ou plusieurs Parties contractantes conviennent d'entreprendre une nouvelle tâche, elles soumettront le projet d'Annexe à l'approbation du Comité exécutif, conformément à l'article 3 (e) (2) du présent Accord; une fois le projet approuvé, l'Annexe deviendra partie intégrante du présent Accord; une notification de participation à la tâche émanant des Parties contractantes et l'acceptation par l'Agent d'exécution seront communiquées au directeur exécutif de la manière prescrite au paragraphe (a) ci-dessus.
- (3) En exécutant les diverses tâches, les Participants coordonneront leurs activités pour éviter tout chevauchement d'activités.

(c) *Application des Annexes relatives aux tâches.* Chaque tâche n'aura d'effet contraignant qu'à l'égard des Participants qui y seront mentionnés et de l'Agent d'exécution de cette tâche et n'affectera pas les droits et obligations des autres Parties contractantes.

Article 3 Le Comité exécutif

(a) *Contrôle.* Il appartient au Comité exécutif constitué conformément au présent article de contrôler l'exécution du Programme.

(b) *Composition.* Le Comité exécutif sera constitué à raison d'un membre désigné par chaque Partie contractante; chaque Partie contractante désignera également un suppléant qui siègera au Comité exécutif lorsque le membre désigné en sera empêché.

(c) *Responsabilité.* Il incombe au Comité exécutif:

- (1) d'adopter pour chaque année, à l'unanimité, le Programme de travail et, le cas échéant, le budget pour chaque tâche, ainsi qu'un programme indicatif d'activité et un budget pour les deux années suivantes; le Comité exécutif pourra, s'il le faut, procéder aux adaptations nécessaires dans le cadre du Programme de travail et du budget;
- (2) d'établir les règles et règlements nécessaires à une saine gestion du Programme, y compris les dispositions financières prévues à l'article 6 du présent Accord;
- (3) d'assurer les autres fonctions qui lui sont attribuées par le présent Accord et ses Annexes; et
- (4) d'examiner toute question qui lui sera soumise par l'un des Agents d'exécution ou l'une des Parties contractantes.

(d) *Procédures.* Le Comité exécutif exécutera ses mandats conformément aux procédures suivantes:

- (1) Le Comité exécutif élira chaque année un président et un ou plusieurs vice-présidents.
- (2) Le Comité exécutif est habilité à instituer les organes subsidiaires et les règles de procédure nécessaires à son fonctionnement rationnel. Un représentant de l'Agence et un représentant de chaque Agent d'exécution (agissant comme tel) seront habilités à assister à titre consultatif aux séances du Comité exécutif et de ses organes subsidiaires.
- (3) Le Comité exécutif se réunira deux fois par an en séance ordinaire; une séance extraordinaire pourra être convoquée à la demande de toute Partie contractante à même d'en démontrer la nécessité.
- (4) Les séances du Comité exécutif se tiendront à la date et dans le bureau ou les bureaux désignés par le Comité.
- (5) Au moins vingt-huit jours avant chaque séance du Comité exécutif, chaque Partie contractante et toutes les autres personnes morales ou physiques habilitées à assister à la séance seront informées de la date, du lieu et de l'objet de la séance; il ne sera pas nécessaire d'en aviser une personne morale ou physique qui en serait informée autrement si l'on a renoncé à cette notification avant ou après la séance.
- (6) Le quorum nécessaire pour prendre valablement des décisions lors des réunions du Comité exécutif sera de la moitié des membres plus un (moins toute fraction restante), à condition que toute proposition afférente à une

tâche particulière requière un quorum, comme indiqué ci-dessus, de membres ou membres suppléants désignés par les Participants à la tâche.

(e) *Procédure de vote*

- (1) Lorsque le Comité exécutif adopte une décision ou une recommandation en faveur ou concernant une tâche particulière, il décidera comme il suit:
 - (i) quand l'unanimité est requise en vertu du présent Accord: avec l'assentiment de tous les membres ou membres suppléants qui ont été désignés par les Participants à la tâche en cause et qui sont présents et votent;
 - (ii) quant le présent Accord ne prévoit pas expressément un mode de vote: par un vote à la majorité des membres ou membres suppléants qui ont été désignés par les Participants à la tâche en question et qui sont présents et votent.
 - (2) Dans tous les autres cas où le présent Accord prévoit expressément que le Comité exécutif décidera à l'unanimité, l'assentiment de chaque membre ou membre suppléant présent et votant sera requis; quant à toutes les autres décisions et recommandations pour lesquelles le présent Accord ne prévoit pas expressément un mode de vote, le Comité exécutif décidera à la majorité des membres ou membres suppléants présents et votant. Lorsqu'un gouvernement a désigné plus d'une Partie contractante au présent Accord, ces Parties contractantes ne pourront émettre qu'un vote en vertu du présent paragraphe.
 - (3) Les décisions et recommandations mentionnées aux paragraphes (1) et (2) ci-dessus peuvent être adoptées, sous réserve de l'accord de chaque membre ou membre suppléant habilité à agir à cet effet, par lettre, télex ou télégramme, sans qu'il soit nécessaire de réunir une séance. En pareil cas, les décisions seront prises à l'unanimité ou à la majorité des voix, comme lors d'une séance. Le président du Comité exécutif s'assurera que tous les membres sont informés de chaque décision ou recommandation adoptée conformément au présent paragraphe.
- (f) *Rapports.* Le Comité exécutif présentera à l'Agence, au moins une fois par an, des rapports périodiques sur l'état d'avancement des travaux faisant l'objet du Programme.

Article 4 Les Agents d'exécution

- (a) *Désignation.* Les Participants désigneront dans l'Annexe y relative un Agent d'exécution pour chaque tâche. Les références à l'Agent d'exécution faites dans le présent Accord s'appliqueront à chaque Agent d'exécution pour la tâche dont il est responsable.
- (b) *Etendue des pouvoirs.* Sous réserve des dispositions de l'Annexe applicable:
 - (1) l'Agent d'exécution responsable de la tâche accomplira au nom des Participants tous les actes légaux nécessaires à l'exécution de chaque tâche.

(2) L'Agent d'exécution détiendra, en faveur des Participants, le titre juridique de tous les droits de propriété qui reviendront à la tâche ou seront acquis pour en assurer la réalisation.

L'Agent d'exécution exécutera la tâche sous son contrôle et sa responsabilité, dans le cadre du présent Accord, conformément à la loi du pays de l'Agent d'exécution.

(c) *Remboursement des frais.* Le Comité exécutif est habilité à prévoir que les dépenses et les frais encourus par l'Agent d'exécution dans l'exercice de ses fonctions telles qu'elles sont définies dans le présent Accord, seront remboursés à l'Agent d'exécution par prélèvement sur les fonds mis à disposition par les Participants conformément à l'article 6 du présent accord.

(d) *Remplacement.* Si le Comité exécutif désire remplacer un Agent d'exécution par un autre gouvernement ou collectivité, le Comité exécutif peut, par une décision prise à l'unanimité et avec le consentement de ce gouvernement ou de cette collectivité, remplacer l'Agent d'exécution initial. Les références faites dans le présent Accord à l'«Agent d'exécution» se rapporteront à tout gouvernement ou collectivité désigné pour remplacer l'Agent d'exécution initial conformément au présent paragraphe.

(e) *Démission.* Un Agent d'exécution aura le droit de démissionner en tout temps, moyennant notification écrite donnée six mois auparavant au Comité exécutif, sous réserve que :

- (1) un Participant ou une collectivité désigné par un Participant soit alors disposé à assumer les devoirs et obligations de l'Agent d'exécution et le fasse savoir au Comité exécutif et aux autres Participants, par écrit, au moins trois mois avant la date à laquelle cette démission prendra effet, et que
- (2) un tel Participant ou une telle collectivité soit agréé par le Comité exécutif à l'unanimité.

(f) *Comptes.* Un Agent d'exécution qui est remplacé ou qui démissionne comme Agent d'exécution présentera au Comité exécutif un compte de tous les fonds et autres avoirs qu'il pourra avoir reçus ou acquis pour la tâche dans l'exercice de ses fonctions comme Agent d'exécution.

(g) *Transfert de droits.* Lorsqu'un nouvel Agent d'exécution est nommé en vertu de la lettre (d) ou (e) ci-dessus, l'Agent d'exécution transfèrera à l'Agent d'exécution qui le remplace tous les droits de propriété qu'il pourrait détenir pour le compte de la tâche.

(h) *Information et rapports.* Chaque Agent d'exécution fournira au Comité exécutif toute information concernant la tâche que le Comité pourrait demander; en outre, il lui soumettra une fois par an, au plus tard deux mois après la fin de l'année financière, un rapport sur l'exécution de la tâche.

Article 5 Administration et personnel

(a) *Gestion des tâches.* Chaque Agent d'exécution sera responsable envers le

Comité exécutif de l'exécution de la tâche qui lui a été assignée conformément au présent Accord, à l'Annexe relative à la tâche et aux décisions du Comité exécutif.

(b) *Personnel.* L'Agent d'exécution assumera la responsabilité d'engager le personnel nécessaire à l'exécution de la tâche qui lui a été assignée conformément aux règles fixées par le Comité exécutif. L'Agent d'exécution pourra aussi, en cas de nécessité, utiliser les services du personnel employé par d'autres Participants (ou organisations ou collectivités désignées par les Parties contractantes) et mis à la disposition de l'Agent d'exécution, à titre d'assistance ou autrement. Le personnel sera rémunéré par ses employeurs respectifs et, sous réserve des dispositions du présent article, il sera soumis aux conditions d'engagement fixées par ses employeurs. Les Parties contractantes auront droit de réclamer les frais causés par ces rémunérations ou de recevoir un crédit approprié pour ces frais, en tant que partie du budget de la tâche, conformément à l'article 6 (f) (6) du présent Accord.

Article 6 Gestion financière

(a) *Obligations individuelles.* Chaque Partie contractante supportera les frais qui lui incombent dans l'exécution du présent Accord, y compris les frais d'établissement ou de transmission des rapports et de remboursement à ses employés pour des déplacements et autres allocations journalières dues dans le cadre de l'activité exercée en faveur des tâches respectives, à moins qu'il n'ait été prévu que de tels frais seront remboursés par prélèvement sur des fonds communs comme prévu au paragraphe (g) ci-dessous.

(b) *Obligations financières communes.* Les Participants désireux de partager les frais d'une tâche particulière en conviendront dans l'Annexe relative à cette tâche. Le pourcentage et les contributions à ces frais (soit sous forme d'argent liquide, de services rendus, de propriété intellectuelle ou de fourniture de matériel) et l'utilisation de ces contributions s'effectuera conformément aux règlements et décisions adoptées conformément au présent article par le Comité exécutif.

(c) *Règles financières et dépenses.* Le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, pourra établir toutes les réglementations nécessaires pour une saine gestion financière de chaque tâche, y compris, s'il le faut, les mesures suivantes:

- (1) établissement des procédures budgétaires et d'acquisition que devra appliquer l'Agent d'exécution lorsqu'il procède à des paiements par prélèvements sur des fonds communs qui pourront être entretenus par des Participants pour le compte de la tâche ou lorsqu'il conclut des contrats au nom des Participants;
- (2) fixation de seuils de dépenses pour lesquels l'approbation du Comité exécutif sera requise, y compris les dépenses impliquant le paiement de fonds à l'Agent d'exécution pour d'autres dépenses que le salaire de routine et les dépenses administratives préalablement approuvées par le Comité exécutif dans la procédure budgétaire.

Lorsqu'il s'agit de dépenses réglées sur le fonds commun, l'Agent d'exécution tiendra compte de la nécessité d'assurer une distribution équitable des dépenses parmi les pays des Participants, en tant que cela est complètement compatible avec une gestion technique et financière de la tâche assurant un maximum d'efficacité.

(d) *Recettes portées au crédit du budget.* Toute recette résultant d'une tâche sera portée au crédit du budget de cette tâche.

(e) *Comptabilité.* Le système de décompte employé par l'Agent d'exécution sera conforme aux principes et règles comptables usuelles dans le pays de l'Agent d'exécution et appliqué d'une manière conséquente.

(f) *Programme de travail et budget, tenue des comptes.* Lorsque les Participants conviennent d'entretenir des fonds communs pour le paiement d'obligations découlant d'un Programme de travail et du budget de la tâche, les comptes seront tenus de la manière suivante, à moins qu'il n'en soit décidé autrement par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité:

- (1) L'année financière de la tâche correspondra à l'année financière de l'Agent d'exécution.
- (2) L'Agent d'exécution préparera et soumettra chaque année à l'approbation du Comité exécutif un projet de Programme de travail et de budget, ainsi qu'un programme indicatif de travail et de budget pour les deux années suivantes, au plus tard trois mois avant le début de chaque année financière.
- (3) L'Agent d'exécution tiendra des archives financières complètes distinctes, qui rendront clairement compte de tous les fonds et propriétés parvenant sous sa garde ou en sa possession, dans le cadre de la tâche.
- (4) Au plus tard trois mois après le terme de chaque année financière, l'Agent d'exécution soumettra aux vérificateurs des comptes choisis par le Comité exécutif les comptes annuels tenus pour la tâche; lorsqu'il aura été procédé à la vérification annuelle, l'Agent d'exécution présentera les comptes, avec le rapport des vérificateurs, à l'approbation du Comité exécutif.
- (5) Tous les livres de comptes et archives tenus par l'Agent d'exécution seront conservés au moins trois ans à compter de la date à laquelle la tâche aura été achevée.
- (6) Lorsque c'est prévu dans l'Annexe adéquate, un Participant qui fournira des services, du matériel ou de la propriété intellectuelle à la tâche aura droit à un crédit, déterminé par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, à valoir sur sa contribution (ou à titre de compensation lorsque la valeur de ces services excède le montant de la contribution du Participant); ces crédits pour services rendus par le personnel seront calculés selon une échelle convenue, approuvée par le Comité exécutif, et comprendront tous les frais en rapport avec les salaires versés.

(g) *Contribution aux fonds communs.* Si les Participants conviennent d'établir des fonds communs dans le cadre du Programme annuel de travail et du

budget pour une tâche, toute contribution financière due par des Participants à une tâche sera versée par l'Agent d'exécution dans la monnaie du pays de l'Agent d'exécution, au moment donné et compte tenu des exigences qui seront fixées par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, à condition toutefois que:

- (1) les contributions reçues par l'Agent d'exécution ne soient utilisées que selon le Programme de travail et le budget de la tâche;
- (2) l'Agent d'exécution n'ait aucune obligation d'effectuer aucun travail au profit de la tâche jusqu'à ce que les contributions s'élevant au moins à 50 pour cent (en paiements comptants) du montant dû à n'importe quel moment aient été versées.

(h) *Services auxiliaires.* Les services auxiliaires pourront, d'entente entre le Comité exécutif et l'Agent d'exécution, être mis à disposition par celui-ci pour l'exécution d'une tâche; les frais de ces services, y compris les faux frais y relatifs, pourront être couverts par les fonds inscrits au budget pour cette tâche.

(i) *Impôts.* L'Agent d'exécution paiera tous les impôts et taxes similaires, autres que les impôts sur le revenu, perçus par le gouvernement ou les communes au titre d'une tâche, en tant que dépenses encourues dans l'exécution de cette tâche, conformément au budget; l'Agent d'exécution s'emploiera néanmoins à obtenir toutes les exemptions possibles de ces impôts.

(j) *Vérification des comptes.* Chaque Participant aura le droit de vérifier les comptes de tout travail effectué dans le cadre d'une tâche, à la charge des fonds communs, à ses propres frais et aux conditions suivantes:

- (1) L'Agent d'exécution donnera aux autres Participants une occasion de participer à de telles vérifications sur une base de répartition des frais.
- (2) Les livres comptables et les archives concernant les activités de l'Agent d'exécution autres que celles qui seront effectuées en faveur de la tâche seront exclus de cette vérification, mais lorsque le Participant en question demande la vérification de charges imputées au budget à titre de services rendus au profit de la tâche par l'Agent d'exécution, il pourra demander et obtenir un certificat de vérification à cet effet, à ses propres frais, des vérificateurs de l'Agent d'exécution.
- (3) On ne pourra demander plus d'une telle vérification de ce genre au cours d'une année financière.
- (4) Une telle vérification ne sera pas exécutée par plus de trois représentants des Participants.

Article 7 Information et propriété intellectuelle

L'Annexe applicable à chaque tâche autorisée conformément au présent Accord contiendra des dispositions relatives à l'information et à la propriété intellectuelle. Les Directives générales concernant l'information et la propriété intellectuelle approuvées par le Bureau de l'Agence le 21 novembre 1975, seront prises en considération lors de l'élaboration de telles dispositions.

Article 8 Responsabilité légale et assurances

(a) *Responsabilité de l'Agent d'exécution.* L'Agent d'exécution fera preuve de tout le savoir-faire, de toute la diligence nécessaires en accomplissant les devoirs que lui impose le présent Accord, conformément à toutes les lois et tous les règlements en vigueur. A moins qu'il n'en soit disposé autrement dans le présent article, les frais découlant de tout domaine à la propriété et de toutes les responsabilités civiles, réclamations et actions, et toutes les autres dépenses découlant de travaux entrepris avec des fonds communs pour une tâche seront mis à la charge du budget de cette tâche; les frais et dépenses découlant d'autres travaux entrepris pour une tâche seront mis à la charge du budget de cette tâche si l'Annexe relative à cette tâche le prévoit ou si le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, en décide ainsi.

(b) *Assurances.* L'Agent d'exécution propose au Comité exécutif toutes les assurances nécessaires en matière de responsabilité, d'incendie et autres et conclura de telles assurances selon les directives qu'il recevra du Comité exécutif. Les frais d'obtention et de maintien d'assurances seront mis à la charge du budget de la tâche.

(c) *Indemnisation des Parties contractantes.* L'Agent d'exécution, en tant que tel, sera responsable de l'indemnisation des Participants pour les frais résultant de tous dommages à la propriété et de toutes les responsabilités civiles, plaintes, frais et dépenses en relation avec ceux-ci, pour autant que:

- (1) ces frais soient dus à l'omission de l'Agent d'exécution ayant négligé de conclure une assurance comme il est requis de le faire en vertu du paragraphe (1) (b) ci-dessus; ou
- (2) ces frais résultent d'une négligence grave ou d'une mauvaise gestion volontaire de tout fonctionnaire ou employé de l'Agent d'exécution dans l'exercice des devoirs que lui impose le présent Accord.

Article 9 Dispositions juridiques

(a) *Accomplissement de formalités.* Chaque Participant demandera à l'autorité compétente de son pays (ou de ses états-membres s'il s'agit d'une organisation internationale) de mettre tout en œuvre, dans le cadre de la législation applicable, pour faciliter l'accomplissement des formalités requises par le mouvement de personnes, l'importation de matériel et d'équipement et le transfert des fonds nécessaires à la réalisation de la tâche dans laquelle il est engagé.

(b) *Lois applicables.* En exécutant le présent Accord et ses Annexes, les Parties contractantes seront soumises, s'il le faut, aux dispositions réglant l'attribution de fonds par l'autorité gouvernementale compétente ainsi qu'à la constitution, aux lois et règlements applicables aux Parties contractantes, y compris, mais non exclusivement, les lois sur l'interdiction de payer des commissions, pourcentages, courtages ou primes de succès à des personnes chargées d'obtenir des commandes du gouvernement ainsi que de toute participation revenant à des fonctionnaires gouvernementaux sur de telles commandes.

(c) *Décisions du Comité directeur de l'Agence.* Les Participants aux différentes tâches tiendront compte de façon appropriée des principes directeurs régissant la coopération en matière de recherche et de développement énergétique et de toute modification de ces derniers, ainsi que de toute autre décision prise par le Comité directeur de l'Agence dans ce domaine. L'abrogation des principes directeurs n'affectera pas le présent Accord, qui demeurera en vigueur conformément aux dispositions qu'il contient.

(d) *Règlement de différends.* Tout différend entre les Parties contractantes concernant l'interprétation ou l'application du présent Accord, qui n'aura pas été réglé par négociation ou un autre mode de règlement convenu sera déféré à un tribunal de trois arbitres qui seront choisis par les Parties contractantes intéressées, qui désigneront également le président du tribunal. Si les Parties contractantes ne parvenaient pas à s'entendre sur la composition du tribunal ou du choix de son président, le président de la Cour internationale de justice exercera ces responsabilités à la demande de n'importe laquelle des Parties contractantes intéressées. Le tribunal statuera sur de tels différends en se référant aux termes du présent Accord et de toutes les lois et règlements applicables; la décision qu'il rendra sur des questions de fait sera sans appel et liera les Parties contractantes. Les Agents d'exécution qui ne sont pas des Parties contractantes seront considérés comme Parties contractantes pour ce qui a trait au présent paragraphe.

Article 10 Adhésion et retrait de Parties contractantes

(a) *Admission de nouvelles Parties contractantes: pays membres de l'Agence.* Sur l'invitation du Comité exécutif, agissant à l'unanimité, l'admission au présent Accord sera ouverte au Gouvernement de tout pays participant à l'Agence (ou à une agence nationale, collectivité publique, organisation privée, entreprise ou autre collectivité désignée par un tel gouvernement), qui signera le présent Accord ou y adhérera, acceptera les droits et obligations d'une Partie contractante et sera admis à participer à une tâche au moins par les Participants à cette tâche, agissant à l'unanimité. Une telle admission d'une Partie contractante prendra effet dès la signature du présent Accord par la nouvelle Partie contractante ou son adhésion à celui-ci par la notification de sa participation à une ou plusieurs Annexes et l'adoption de tout amendement rendu nécessaire par l'admission.

(b) *Adhésion de nouvelles Parties contractantes: autres pays de l'OCDE.* Le Gouvernement de tout membre de l'Organisation de coopération et de développement économiques qui ne participe pas à l'Agence peut, sur proposition du Comité exécutif, agissant à l'unanimité, être invité par le Comité directeur de l'Agence à devenir une Partie contractante au présent Accord (ou à désigner une agence nationale, collectivité publique, collectivité privée, entreprise ou autre collectivité désignée à cet effet), aux conditions prévues au paragraphe (a) ci-dessus.

(c) *Participation des Communautés européennes.* Les Communautés européennes pourront participer au présent Accord selon les arrangements à conclure avec le Comité exécutif, agissant à l'unanimité.

(d) *Adhésion de nouveaux Participants aux tâches.* Toute Partie contractante peut, avec l'accord des Participants d'une tâche, agissant à l'unanimité, devenir un Participant à cette tâche. Une telle participation deviendra effective lorsque la Partie contractante aura remis au directeur exécutif de l'Agence une notification de participation à l'Annexe relative à la tâche en question et que les amendements adéquats apportés à l'Annexe auront été adoptés.

(e) *Contributions.* Le Comité exécutif pourra demander, comme condition à l'adhésion à la participation, que la nouvelle Partie contractante ou le nouveau Participant contribue (sous forme d'argent liquide, de services ou de matériel) dans une juste proportion, aux dépenses antérieures du budget de toute tâche à laquelle il participe.

(f) *Remplacement de Parties contractantes.* Avec l'accord du Comité exécutif agissant à l'unanimité, et sur requête d'un Gouvernement, une Partie contractante désignée par ce Gouvernement peut être remplacée par une autre partie. Lorsqu'un tel remplacement intervient, la partie remplaçante assume les droits et obligations d'une Partie contractante, comme prévu au paragraphe (a) ci-dessus et conformément la procédure qui y est définie.

(g) *Retrait.* Toute Partie contractante peut se retirer du présent Accord ou de toute tâche, soit avec l'approbation du Comité exécutif agissant à l'unanimité, soit en remettant une notification écrite de retrait douze mois d'avance au directeur exécutif de l'Agence, cette notification ne devant pas être donnée moins de deux ans après la conclusion du présent Accord. Le retrait d'une Partie contractante en vertu du présent paragraphe n'affectera pas les droits et obligations des autres Parties contractantes; toutefois, lorsque les autres Parties contractantes ont contribué aux fonds communs pour une tâche, leur quote-part dans le budget de la tâche sera adaptée aux fins de tenir compte d'un tel retrait.

(h) *Changements apportés au statut d'une Partie contractante.* Une Partie contractante autre qu'un gouvernement ou une organisation internationale notifiera immédiatement tout changement important dans son statut ou ses conditions de propriété ou sa mise en faillite ou en liquidation. Le Comité exécutif déterminera si un tel changement apporté au statut de la Partie contractante affecte de manière importante les intérêts des autres Parties contractantes. Lorsque le Comité exécutif en arrive à cette conclusion, à moins qu'agissant sur décision unanime des autres Parties contractantes, il n'en décide autrement:

- (1) cette Partie contractante sera censée s'être retirée de l'Accord conformément au paragraphe (g) ci-dessus à une date qui sera fixée par le Comité exécutif; et

(2) le Comité exécutif invitera le Gouvernement qui avait désigné la Partie contractante de désigner, dans un délai de trois mois à compter du retrait de la Partie contractante, une autre collectivité comme nouvelle Partie contractante. Lorsque la désignation est approuvée par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, cette collectivité deviendra Partie contractante dès la date à laquelle elle signera le présent Accord et soumettra au directeur exécutif de l'Agence une notification de participation dans une ou plusieurs Annexes.

(i) *Inobservation d'obligations contractuelles.* Toute Partie contractante qui manque aux obligations qui lui incombent en vertu du présent Accord sera considérée par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, comme s'étant retirée du présent Accord dans un délai de soixante jours à compter de la réception d'une note spécifiant la nature de son omission et qui invoquera le présent paragraphe.

Article 11 Dispositions finales

(a) *Validité de l'Accord.* Le présent Accord restera en vigueur pendant une période initiale de trois ans à compter de la conclusion de l'Accord et restera en vigueur jusqu'à ce que les Parties contractantes décident à l'unanimité d'y mettre fin.

(b) *Relations juridiques entre les Parties contractantes ou des Participants.* Aucune disposition dans le présent Accord ne sera considérée comme créant une association entre aucune des Parties contractantes ou des Participants.

(c) *Expiration.* A l'expiration du présent Accord ou de toute Annexe au présent Accord, le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, assurera la liquidation des avoirs de la tâche ou des tâches. Dans le cas d'une telle liquidation, le Comité exécutif distribuera, dans la mesure du possible, les avoirs de la tâche ou le produit en découlant, au prorata des contributions faites par les Participants depuis le début de l'exécution de la tâche; en l'occurrence, il prendra en considération les contributions et toutes les obligations encore dues par d'anciennes Parties contractantes. Tout différend avec une ancienne Partie contractante au sujet de la proportion qui lui est allouée en vertu du présent paragraphe sera réglé conformément à l'article 9 (d) du présent Accord; en l'occurrence, une ancienne Partie contractante sera considérée comme Partie contractante.

(d) *Amendements.* Le présent Accord pourra être amendé en tout temps par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, et toute Annexe du présent Accord pourra être amendée en tout temps par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité des Participants à la tâche à laquelle l'Annexe se réfère. De tels amendements entreront en vigueur d'une manière qui sera déterminée par le Comité exécutif, agissant selon le droit de vote applicable à la décision sur l'adoption de l'amendement.

(e) *Dépôt.* L'original du présent Accord sera déposé auprès du directeur exécutif de l'Agence et une copie certifiée conforme de l'Accord sera remise à chaque Partie contractante. Une copie du présent Accord sera remise à chaque pays participant à l'Agence et à chaque pays membre de l'Organisation de coopération et de développement économiques.

Fait à Paris, le vingt-huitième jour du mois de juin 1978.

(Suivent les signatures)

25197

Echangeurs de chaleur à surface étendue

1. Fond du problème et objectifs

(a) *Fond du problème.* Les grandes surfaces sont très largement utilisées dans les systèmes de récupération de chaleur résiduelle, dans la récupération de chaleur des produits de combustion, dans les échangeurs thermiques industriels et dans bon nombre d'applications domestiques. Dans tous ces cas, l'augmentation de l'efficacité entraîne automatiquement une augmentation parallèle du taux d'utilisation d'énergie disponible; d'autre part, l'augmentation de l'efficacité peut également permettre la construction de plus petites installations qui non seulement sont mieux adaptables aux diverses conditions mais optimisent la récupération de chaleur. Cette conception n'est pas nouvelle; si l'on dispose des résultats de nombreuses études exécutées en milieu propre avec les diverses interprétations que cela comporte, on ne possède que peu de renseignements en ce qui concerne les problèmes d'ordre opérationnel tels qu'effets de l'encrassement et de l'humidité. En revanche, des méthodes expérimentales et théoriques modernes permettent d'acquérir de nouvelles connaissances et d'obtenir de nouvelles surfaces améliorées; le fait que l'on est de plus en plus conscient de la nécessité d'utiliser rationnellement l'énergie engage à recourir davantage aux surfaces étendues.

(b) *Objectifs.* Les objectifs de la tâche sont les suivants:

- (1) Utilisation de techniques modernes expérimentales et analytiques en vue de mieux connaître les bases fondamentales du transfert de chaleur à surface élargie. Les techniques en question pourront inclure l'anémométrie au laser, la thermométrie infrarouge, les méthodes holographiques, les modèles de flux de turbulence et la solution numérique aux problèmes conjugués de conduction et convection.
- (2) L'obtention de nouvelles données sur les systèmes à surfaces étendues afin d'obtenir un design amélioré. Les renseignements comprendront non seulement le transfert de chaleur et des données sur les chutes de pression, mais encore des renseignements relatifs à des problèmes d'ordre opérationnels posés par exemple par l'humidité, la formation de glace, l'encrassement de particules et les pulsations; et
- (3) Essais en vue de développer de nouvelles formes de systèmes de surfaces étendues, portant tout particulièrement sur l'application et sur les problèmes de fabrication.

2. Modalités d'exécution

Les travaux exécutés au titre de la présente tâche se subdiviseront comme suit:

(a) *Sous-projet 1: Etudes d'ordre mécanique sur les performances des systèmes de transfert de chaleur à surface étendue.* (Participant responsable: National

Swedish Board for Technical Development). Cette partie de la tâche doit permettre d'améliorer la connaissance du transfert de chaleur sur des surfaces étendues (de corps à conductivité de chaleur limitée) afin d'obtenir un design plus efficace. Le travail comprendra l'étude théorique et expérimentale des problèmes conjugués de convection et de conduction, y compris la mesure aux infrarouges de la répartition de la température. Avec l'accord du Comité exécutif, la présente tâche pourra également être étendue à l'étude d'autres aspects mécaniques des transferts de chaleur sur surfaces étendues.

(b) *Sous-projet 2: Etudes des performances pratiques de systèmes à surfaces étendues.* (Participant responsable: United Kingdom Atomic Energy Authority). Le présent programme comprendra les études suivantes:

- (1) études sur la transmission de chaleur dans des tubes à ailettes, avec nervures hautes et basses;
- (2) études portant sur des échangeurs de chaleur constitués par des tubes encastrés dans des tôles servant de nervures de refroidissement communes;
- (3) études sur le rendement d'échangeurs de chaleur réfrigérés à l'air compte tenu de taux d'humidité variable et dans des conditions rendant le givrage possible;
- (4) encrassement de systèmes à tubes à ailettes par des poussières et
- (5) effets de pulsations sur les coefficients de transmission calorifique et autres aspects du comportement de systèmes de grandes surfaces.

(c) *Sous-projet 3: Investigations analytique et expérimentale des échangeurs de chaleur gaz-liquide à faisceaux de tubes à ailettes et prévision analytique de la transmission de chaleur et des caractéristiques de la déperdition des échangeurs de chaleur eau/air avec flux inversé pour tour de refroidissement sèche ou applications y relatives.* (Participant responsable: Office Fédéral de la Science et de la Recherche du Département fédéral de l'Intérieur, Suisse, représenté par l'Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs).

Les travaux suivants seront exécutés:

- (1) développement de modèles théoriques applicables et de codes informatiques;
- (2) études paramétriques de la sensibilité;
- (3) optimisation de la géométrie des échangeurs de chaleur (critère d'optimisation possible – investissement minimal pour tour de refroidissement);
- (4) tests relatifs à la performance d'échangeurs de chaleur commerciaux et optimisés dans un tunnel aérodynamique spécial équipé d'un circuit d'eau;
- (5) mesures de la vitesse de l'air et répartition de la température; et
- (6) optimisation expérimentale de la disposition de l'échangeur de chaleur dans la tour de refroidissement.

3. Tâches spécifiques de l'Agent d'exécution

Dans un délai de 90 jours à dater de l'entrée en vigueur de la présente Annexe et après avoir consulté chacun des Participants, l'Agent d'exécution préparera

et soumettra à l'approbation du Comité exécutif un programme de travail détaillé portant sur la forme et la portée des données et rapports exigés de chaque Participant en ce qui concerne son sous-projet pour l'exercice 1977. Le 1^{er} décembre des années à venir, l'Agent d'exécution soumettra un programme de travail pour l'année suivante. Le programme de travail comprenant les relations entre les études d'ordre mécanique (sous-projet 1) et les recherches de caractère appliqué entreprises dans le cadre de ce sous-projet 1, sera adopté par le Comité exécutif agissant à l'unanimité.

4. Calendrier

L'exécution de la présente tâche s'étendra sur trois ans. Sa durée pourra être prolongée sur décision du Comité exécutif agissant à l'unanimité.

5. Financement

(a) *Frais de recherches*

- (1) Chaque Participant devra fournir les ressources financières nécessaires à l'accomplissement des recherches dont il est responsable en vertu de la présente Annexe. Le niveau minimal des dépenses des Participants pour la tâche est fixé comme suit:

National Swedish Board Technical Development	Cr. s. 450 000
Office Fédéral de la Science et de la Recherche du Département fédéral de l'Intérieur (Suisse)	Fr. s. 250 000
United Kingdom Atomic Energy Authority	£ 210 000

au taux de change et à la valeur monétaire au mois d'avril 1977.

- (2) Le Comité exécutif agissant à l'unanimité adaptera deux fois par année les chiffres figurant dans le présent paragraphe afin de tenir compte de la fluctuation des prix dans le pays de chaque Participant et d'obtenir ainsi que les ressources financières nécessaires continuent d'être disponibles pour assurer l'exécution des travaux entrepris. Si le niveau des prix devait accuser des modifications importantes, le Comité exécutif agissant à l'unanimité pourra déterminer s'il y a lieu d'adapter le programme de travail aux fonds disponibles.

(b) *Autres frais.* Chaque Participant supportera également tous les autres frais qui lui incombent en relation avec l'exécution de la présente Annexe, y compris les frais de rédaction et de transmission des rapports, le remboursement à ses employés des frais de déplacement et des autres allocations journalières encourues dans le cadre de l'activité exercée en faveur de la tâche.

(c) *Rapport financier.* Trois mois au moins après le terme de chaque année financière, chaque Participant soumettra au Comité exécutif un rapport financier détaillé sur les dépenses encourues dans l'accomplissement de la tâche durant l'exercice sous revue. Chaque Participant fournira toute information financière supplémentaire relative aux dépenses pour la tâche que le Comité exécutif pourrait raisonnablement demander afin de s'assurer que la tâche a été exécutée conformément au présent Accord.

6. Agent d'exécution

United Kingdom Atomic Energy Authority.

7. Informations et propriété intellectuelle

(a) *Pouvoirs du Comité exécutif.* La publication, la distribution, le traitement, la protection et la propriété des informations et de la propriété intellectuelle découlant d'activités exercées dans le cadre de la présente Annexe I à l'Accord d'exécution AIE d'un programme de recherche et de développement en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie dans le transfert et l'échange de la chaleur (dénommé ci-après l'Annexe I) seront réglés par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, conformément au présent Accord.

(b) *Droit de publication.* Sous réserve de toutes restrictions ayant trait au droit d'auteur, les Participants à l'Annexe I auront le droit de publier toute information fournie pour cette Annexe ou découlant d'elle, excepté les informations dignes d'être protégées, mais ils ne la publieront pas en vue d'en tirer profit, à moins que le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, n'ait donné son consentement ou n'en ait décidé ainsi. Toutes ces informations seront mises à disposition sans qu'il en résulte aucun frais pour les Participants.

(c) *Informations dignes d'être protégées.* Les Participants à l'Annexe I prendront toutes les mesures conformes au présent paragraphe, aux lois de leurs pays respectif et au droit international pour sauvegarder les informations dignes d'être protégées. Au sens du présent Accord, on entend par «informations dignes d'être protégées», toute information de nature confidentielle telle que secrets commerciaux et savoir-faire (p. ex. programmes d'ordinateur, procédures et techniques de design, composition chimique de matériaux ou méthodes de fabrication, processus ou traitements), qui est désignée de manière appropriée, à condition qu'une telle information:

- (1) ne soit pas généralement connue ou disponible publiquement d'une autre manière;
- (2) n'ait pas été mise antérieurement à disposition par le propriétaire à des tiers sans obligation de lui conserver un caractère confidentiel; et
- (3) ne soit pas déjà en possession du Participant à l'Annexe I, sans qu'il ait l'obligation de lui conserver son caractère confidentiel.

Les informations dignes d'être protégées ne seront pas acceptées pour des tâches ou utilisées pour celles-ci sans l'approbation expresse des Participants. Il incombera à chaque Participant qui fournira des informations dignes d'être protégées d'identifier cette information comme telle et de s'assurer qu'elle est signalée de manière adéquate.

(d) *Remise d'informations spécifiques par les gouvernements.* L'Agent d'exécution invitera les gouvernements de tous les pays participant à l'Agence à mettre à disposition ou de signaler à l'Agent d'exécution toute information publiée ou virement disponible d'autre manière, dont ils auront connaissance et qui

présente un intérêt pour le sous-projet. Les Participants s'engagent à notifier au Participant responsable toute information existant antérieurement et toute information acquise indépendamment du sous-projet, qui est nécessaire pour l'exécution de celui-ci et dont la transmission n'est pas soumise à des restrictions contractuelles ou légales.

(e) *Rapports sur le programme de travail.* Chaque Participant responsable fournira au Comité exécutif des rapports sur tous les travaux accomplis dans le cadre du sous-projet et sur les résultats obtenus (information qui en découle) autres que les informations dignes d'être protégées. Des rapports sur l'information découlant des travaux et l'information existant antérieurement nécessaire ou utilisée pour le sous-projet, y compris les informations dignes d'être protégées, seront fournis à chaque Participant à l'Annexe I par le Participant à l'Annexe I exécutant le sous-projet. Chaque Participant aura la responsabilité d'identifier les informations considérées comme dignes d'être protégées aux termes de la présente Annexe et de les signaler de manière adéquate.

(f) *Autorisation d'utiliser l'information digne d'être protégée.* Chaque Participant autorisera la libre utilisation de toute information digne d'être protégée existant antérieurement, nécessaire ou utilisée pour l'accomplissement du sous-projet qui lui a été confié, dont il est propriétaire ou qu'il contrôle et de toute information digne d'être protégée découlant de ses travaux; cette libre utilisation sera accordée en ce sens aux Participants à l'Annexe I, à leurs gouvernements et aux «nationaux» de leur pays respectif désignés par eux:

- (1) exempté de toute royauté, pour être utilisée dans leur pays uniquement; et
- (2) à des conditions raisonnables, pour être utilisée dans d'autres pays.

Chaque Participant autorise tous les pays participant à l'Agence à utiliser à des conditions raisonnables des informations dignes d'être protégées découlant des travaux et pouvant servir à satisfaire les besoins d'énergie de leur propre pays.

(g) *Octroi de licence portant sur des brevets nécessaires à la tâche.* Les brevets qui sont la seule propriété ou sous le contrôle de Participants à l'Annexe I qui sont nécessaires à l'exécution d'un sous-projet seront l'objet d'autorisation en faveur du Participant responsable afin d'être utilisés dans le sous-projet sans frais pour ce dernier. Si un tel brevet est la propriété partielle ou en partie sous le contrôle d'un Participant, celui-ci fera en sorte d'obtenir l'usage d'un tel brevet à des conditions aussi favorables que possible.

(h) *Inventions en relation avec la tâche.* Les inventions faites ou conçues en cours ou du fait de la présente tâche seront, dans tous les pays, propriété du Participant auteur de l'invention. Les informations relatives à une invention faisant l'objet d'une demande de brevet de la part d'un Participant ne seront ni publiées ni rendues publiques par les Parties contractantes avant qu'une demande officielle n'ait été dûment formulée, cela à condition toutefois que la restriction mise à la publication ou à la divulgation ne soit pas étendue à plus de six mois à dater de la réception de telles informations. Il appartiendra à l'Agent d'exécution de signaler expressément tout rapport contenant des

inventions n'ayant pas encore pu faire l'objet d'une demande formelle de brevet;

(i) *Octroi de licences portant sur des inventions.* Chaque Participant autorisera la libre utilisation de toute invention existant préalablement et couverte par des brevets dont il est propriétaire ou qu'il contrôle, qui est nécessaire à la mise en pratique des résultats de son sous-projet et qui aura été utilisée dans le sous-projet, et toute invention découlant des travaux entrepris; cette libre utilisation sera accordée aux Participants à l'Annexe I, à leurs gouvernements et aux «nationaux» de leur pays respectif désignés par eux:

- (1) libre de toute royalty, pour utilisation inclusive dans leur pays et
- (2) à des conditions raisonnables, pour utilisation dans d'autres pays.

Chaque Participant autorise tous les pays participant à l'Agence d'utiliser à des conditions raisonnables de telles inventions découlant des travaux entrepris et pouvant servir à satisfaire les besoins en énergie de leur propre pays.

(j) *Copyright.* L'Agent d'exécution ou chaque Participant pour les résultats de son sous-projet prendra toutes les mesures appropriées en vue de protéger tout matériel soumis au copyright résultant de l'un ou de l'autre des sous-projets. Les copyrights obtenus seront la propriété de ce Participant à l'Annexe I, à condition toutefois que les autres Participants à l'Annexe I puissent reproduire et distribuer ce matériel, mais sans viser un but lucratif.

(k) *Inventeurs et auteurs.* Chaque Participant à l'Annexe I prendra, sans préjudice de tous droits d'auteur ou d'inventeur selon ses lois nationales, les mesures nécessaires aux fins d'obtenir la coopération requise de ses auteurs et inventeurs pour exécuter les dispositions du présent article. Chaque Participant à l'Annexe I assumera la responsabilité de verser le prix ou la compensation à ses employés, conformément aux lois de son pays.

(l) *Définition du terme «National».* Le Comité exécutif est habilité à établir les principes déterminant ce qu'il convient d'entendre par «national» d'un Participant. Les différends qui ne pourront être réglés par le Comité exécutif seront liquidés conformément à l'article 9 (d) de l'Accord.

8. Résultats

Ces activités de coopération permettront d'obtenir les résultats suivants:

- (a) de brefs rapports sur les progrès réalisés dans l'exécution du projet seront présentés deux fois par année et le projet sera discuté en détail une fois par an lors d'une réunion du Comité exécutif; et
- (b) un rapport final sur le projet de trois ans portant sur tous les sous-projets sera établi et soumis au Comité exécutif par l'Agent d'exécution bénéficiant de l'assistance des autres Participants.

Chaque Participant aura droit à recevoir une copie de chacun des rapports concernant les résultats des activités exercées en commun au sein de la présente tâche.

9. Participants à la présente tâche

Les Parties contractantes qui participent à la présente tâche sont les suivantes :

National Swedish Board for Technical Development,

Office fédéral de la science et de la recherche, Suisse,

United Kingdom Atomic Energy Authority.

25197

Vibrations dans les tubes des échangeurs de chaleur

1. Justification et objectifs

(a) *Justification.* Afin de réduire au minimum le coût de l'échangeur de chaleur et d'obtenir une utilisation plus rationnelle de l'énergie, il faut obtenir de plus grandes vitesses dans bon nombre de systèmes d'échangeur de chaleur. Toutefois, ces vitesses plus élevées provoquent des vibrations de la tubulure, ce qui contraint fréquemment à utiliser un design non optimal. Il en résulte qu'il est important d'étudier les vibrations des tubes si l'on veut faire des progrès sur le plan d'une utilisation rationnelle de l'énergie.

(b) *Objectifs.* Les objectifs visés par la tâche sont les suivants:

- (1) assurer une meilleure connaissance des mécanismes de vibrations de tubes dans les échangeurs de chaleur et développer sur cette base des méthodes de calcul de cas idéalisés;
- (2) exécuter une étude détaillée de l'application de méthodes fondamentales s'appliquant à la prévision des vibrations dans l'état actuel de configuration des échangeurs de chaleur;
- (3) faire la preuve de la fiabilité des méthodes prévisionnelles en recourant à des tests exécutés sur une large échelle et en procédant à des essais sur des échangeurs existants;
- (4) éprouver dans la pratique les méthodes prévisionnelles développées.

2. Modalités d'exécution

(a) Domaines d'activité

Les travaux exécutés au titre de la présente tâche se répartissent entre cinq sous-projets exécutés dans les trois domaines ci-après:

Domaine A: Mécanismes d'excitation. Le travail à accomplir comprend l'identification et la caractérisation des mécanismes d'excitation du fluide dans des faisceaux tubulaires représentatifs de batteries de tubes d'échangeurs de chaleur. Ces mécanismes peuvent inclure un tourbillonnement fluide-élastique, le déclenchement de vortex, des vibrations causées par la turbulence ainsi que des excitations acoustiques.

Domaine B: Caractéristiques dynamiques d'appareils à plusieurs sections de passage. Cette partie de la recherche vise à:

- (1) mesurer les caractéristiques d'amortissement d'un tube supporté en plusieurs endroits, à la manière des plaques-supports ou chicanes des échangeurs tubulaires contenus dans une virole;

¹⁾ La Suisse ne participe pas au projet «annexe II».

- (2) définir l'amortissement en fonction des paramètres du système, de façon à permettre une utilisation facile de ces données par les constructeurs. Les paramètres les plus importants dont on tiendra compte seront le facteur de tolérance des trous, le rapport entre l'épaisseur des plaques de soutien et le diamètre des tubes, l'espacement des plaques de soutien et la fréquence de vibration;
- (3) essayer de représenter le comportement dynamique au moyen d'un modèle et à
- (4) étudier l'effet d'une déviation, par rapport aux conditions classiques de support, sur les fréquences du modèle et, si possible, de trouver une corrélation entre les effets en fonction des paramètres donnés.

Domaine C: Echange d'informations. Le but de cette partie du programme est d'encourager l'échange d'informations entre les Nations Participantes et de créer des organes responsables d'un tel échange.

(b) *Sous-projets*

Sous-projet A.1: Etude expérimentale du tourbillonnement fluide-élastique dans des éléments en porte-à-faux. (Participant responsable: United Kingdom Atomic Energy Authority). Une série d'expériences sera organisée et réalisée aux fins de déterminer l'effet des paramètres géométriques (p. ex. l'espacement des tubes) sur la vitesse-seuil correspondant à l'apparition du tourbillonnement fluide-élastique (instabilité dans des faisceaux de tubes). Les essais seront effectués dans l'air et dans l'eau au moyen de la même section d'essai. Outre les données quantitatives correspondant à des conditions qualitatives sur l'effet de déflecteurs et de grilles de turbulence.

Sous-projet A.2: Etudes théoriques et expérimentales combinées des interactions fluide/appareil dans des faisceaux de tubes. (Participant responsable: United States Energy Research and Development Administration). Des études théoriques traiteront des interactions fluide/appareil dans des faisceaux de tubes en fonction de la géométrie des tubes, de l'espacement des tubes, du rapport masse densité et de la vitesse de l'écoulement. Un programme expérimental complémentaire sera élaboré et réalisé de manière à évaluer les méthodes analytiques, en faisant agir un écoulement tout d'abord sur une seule rangée de tubes, puis sur des faisceaux tubulaires, enfin sur des échangeurs de chaleur.

Sous-projet A.3: Vibrations turbulentes. (Participant responsable: National Swedish Board for Technical Development). Des études seront effectuées aux fins d'évaluer l'effet de la turbulence (échelle et intensité) sur la transmission de chaleur, sur les forces résultant de l'action d'un fluide sur un tube en contre-courant et sur le déclenchement de vortex. Les résultats de ces études devraient permettre de caractériser des fonctions régissant la transmission de chaleur et la mécanique des fluides.

Sous-projet A.4: Déclenchement de vortex. (Participant responsable: Office fédéral de la science et de la recherche du Département fédéral de l'intérieur, Suisse, représenté par Sulzer Frères C^{le}). La formation de vortex et l'instabilité

d'écoulements et de filets d'air seront étudiées en tant que sources d'excitations de vibrations dans des faisceaux tubulaires. On déterminera les ordres de grandeur des rapports d'espacement de tubes soumis à des déclenchements de vortex de von Karman, à des oscillations d'écoulement ainsi qu'à une instabilité de filets et on mesurera le nombre de Strouhal et la force dynamique. On déterminera, dans l'optique des vibrations mécaniques des tubes, quel domaine de rapports d'espacement des tubes est sujet à l'excitation due à l'interaction fluide-élastique et quel domaine n'est soumis à une excitation que par des vortex.

Sous-projet B.1: Mesures d'amortissement et de fréquence. (Participant responsable: United Kingdom Atomic Energy Authority). On utilisera un équipement d'essai comprenant un socle rainuré de façon à permettre le montage de plaques-supports (jouant le rôle de chicanes ou d'écrans) pouvant être déplacées facilement pour modifier leur espacement. Les tubes seront encastrés à leurs deux extrémités, simulant ainsi leur fixation dans une plaque tubulaire. Le diamètre des tubes et la tolérance entre les tubes et les plaques-supports varieront dans un domaine correspondant à la pratique courante des échangeurs de chaleur constitués par un faisceau de tubes contenus dans une virole. Des tubes à épingles à cheveu seront également inclus dans les essais.

Sous-projet C.1: Conférence internationale. (Participant responsable: United States Energy Research and Development Administration). Le Participant responsable de ce sous-projet a organisé une conférence internationale consacrée aux vibrations des tubes des échangeurs de chaleur. Un mémoire sur les principales contributions techniques et sur les conclusions de cette conférence a été préparé et il sera distribué par les soins du Participant responsable. Le document comprend un rapport protégé sur les vibrations des tubes des échangeurs de chaleur acheté à Heat Transfer Research Inc. et dix copies du document complet seront remises à chaque Participant.

3. Tâches spécifiques de l'Agent d'exécution

Dans un délai de 90 jours à compter de l'entrée en vigueur de la présente Annexe et après avoir consulté chacun des Participants, l'Agent d'exécution préparera et soumettra à l'approbation du Comité exécutif un programme de travail détaillé portant sur la forme et sur la portée des données et rapports exigés de chaque Participant en ce qui concerne son sous-projet pour l'exercice 1977. Le 1^{er} décembre des années à venir, l'Agent d'exécution soumettra un programme de travail pour l'année suivante. Le programme de travail comprenant les relations entre les études mécaniques et des études plus appliquées sera adopté par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité.

4. Calendrier

La présente tâche aura une durée de trois années. Celle-ci pourra être prolongée sur la décision du Comité exécutif agissant à l'unanimité.

5. Financement

(a) *Frais de recherches*

- (1) Il incombera à chaque Participant de fournir les ressources financières nécessaires à l'accomplissement des recherches dont il est responsable en vertu de la présente Annexe. Le niveau minimal des dépenses des Participants pour la tâche est fixé comme suit:

National Swedish Board for Technical Development ...	Cr. s. 225 000
Office fédéral de la science et de la recherche du Département fédéral de l'intérieur (Suisse)	Fr. s. 120 000
United Kingdom Atomic Energy Authority	£ 120 000
United States Energy Research and Development Administration	\$ 600 000

- (2) Le Comité exécutif agissant à l'unanimité adaptera deux fois par an les chiffres figurant dans le présent paragraphe pour tenir compte de la fluctuation des prix dans le pays de chaque Participant et obtenir ainsi que les ressources financières continuent d'être à disposition pour poursuivre l'exécution des travaux entrepris. Si le niveau des prix devait accuser des modifications importantes, le Comité exécutif agissant à l'unanimité, déterminera s'il y a lieu d'adapter le programme de travail aux fonds disponibles.

(b) *Autres frais.* Chaque Participant supportera également tous les autres frais qui lui incombent en relation avec l'exécution de la présente Annexe y compris les frais de rédaction et de transmission des rapports, le remboursement à ses employés pour des déplacements et autres allocations journalières encourues dans le cadre de l'activité exercée en vertu de la présente Annexe.

(c) *Rapport financier.* Au plus tard trois mois après le terme de chaque année financière, chaque Participant soumettra au Comité exécutif un rapport financier détaillé sur les dépenses encourues dans l'accomplissement de la tâche durant l'exercice sous revue. Chaque Participant fournira toute information financière supplémentaire relative aux dépenses pour la tâche que le Comité exécutif pourrait raisonnablement demander afin de s'assurer que celle-ci a été mise à exécution conformément au présent Accord.

6. Agent d'exécution

United Kingdom Atomic Energy Authority.

7. Informations et propriété intellectuelle

(a) *Pouvoirs du Comité exécutif.* La publication, la distribution, le traitement, la protection et la propriété de l'information et de la propriété intellectuelle découlant d'activités effectuées dans le cadre de la présente Annexe III de l'Accord d'exécution AIE d'un programme de recherche et de développement en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie dans le transfert et l'échange de

la chaleur (nommée ci-après Annexe III) seront réglés par le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, conformément au présent Accord.

(b) *Droit de publication.* Sous réserve de toutes restrictions ayant trait au copyright, les Participants à l'Annexe III auront le droit de publier toute information fournie par cette Annexe ou découlant d'elle, excepté les informations dignes d'être protégées, mais ne la publieront pas en vue d'en tirer profit, à moins que le Comité exécutif, agissant à l'unanimité, n'ait donné son consentement ou n'en ait décidé ainsi. L'ensemble de cette information sera mise à disposition sans aucun frais pour les Participants.

(c) *Informations dignes d'être protégées.* Les Participants à l'Annexe III prendront toutes les mesures conformes au présent paragraphe, aux lois de leurs pays respectifs et au droit international pour sauvegarder les informations dignes d'être protégées. Au sens du présent Accord, on entendra par «information digne d'être protégée» toute information de nature confidentielle telle que secrets commerciaux et savoir-faire (p. ex. programmes d'ordinateur, procédures et techniques de design, composition chimique de matériaux ou méthodes de fabrication, processus ou traitements), qui est désignée de manière appropriée à condition qu'une telle information :

- (1) ne soit pas généralement connue ou disponible publiquement d'autre manière;
- (2) n'ait pas été mise antérieurement à disposition par le propriétaire à des tiers sans obligation de lui conserver un caractère confidentiel; ou
- (3) ne soit pas déjà en possession du Participant à l'Annexe III qui doit la recevoir sans obligation de lui conserver un caractère confidentiel.

Les informations dignes d'être protégées ne seront pas acceptées pour des tâches ou utilisées par celles-ci sans l'approbation expresse des Participants. Il incombera à chaque Participant qui fournira des informations dignes d'être protégées d'identifier cette information comme telle et de s'assurer qu'elle est signalée de manière adéquate.

(d) *Remise d'informations pertinentes par les gouvernements.* L'Agent d'exécution invitera les gouvernements de tous les pays participants à l'Agence de mettre à disposition ou de signaler à l'Agent d'exécution toute information publiée ou librement disponible d'autre manière, dont ils auront connaissance et qui présente de l'intérêt pour l'exécution du sous-projet. Les Participants s'engagent à notifier au Participant responsable toute information existant préalablement et information acquise indépendamment du sous-projet, qui est nécessaire pour l'exécution de celui-ci et dont la transmission n'est pas soumise à des restrictions contractuelles ou légales.

(e) *Rapports sur le programme de travail.* Chaque Participant fournira au Comité exécutif des rapports sur tous les travaux accomplis dans le cadre de son sous-projet et sur les résultats obtenus (information qui en découle) autres que les informations dignes d'être protégées. Des rapports sur les informations découlant des travaux et les informations existant antérieurement, nécessaires

et utilisées pour chaque sous-projet, y compris les informations dignes d'être protégées, seront fournis à chaque Participant à l'Annexe I par le Participant à l'Annexe III exécutant le sous-projet. Chaque Participant sera responsable d'identifier les informations considérées comme dignes d'être protégées aux termes de la présente Annexe et de les signaler de manière adéquate.

(f) *Octroi de licences portant sur des informations dignes d'être protégées.* Chaque Participant autorisera la libre utilisation de toute information digne d'être protégée existant antérieurement, nécessaire et utilisée pour l'exécution du sous-projet qui lui a été confié, dont il est propriétaire ou qu'il contrôle et de toute information digne d'être protégée découlant de ses travaux; cette libre utilisation sera accordée aux Participants à l'Annexe III, à leurs gouvernements et aux «nationaux» de leur pays respectif désignés par eux:

- (1) libre de toute royauté, pour utilisation exclusive dans leur pays; et
- (2) à des termes et conditions raisonnables, pour utilisation dans d'autres pays.

Chaque Participant autorise tous les pays participant à l'Agence à utiliser à des conditions raisonnables de telles informations dignes d'être protégées découlant des travaux et pouvant servir à satisfaire les besoins en énergie de leur propre pays.

(g) *Licences portant sur les brevets nécessaires à l'exécution de la tâche.* Les brevets qui sont la seule propriété ou sous contrôle de Participants à l'Annexe III et qui sont nécessaires à l'exécution d'un projet seront objet d'autorisation en faveur du Participant responsable pour qu'il puisse les utiliser dans l'exécution de son sous-projet, sans frais pour le Participant. Lorsqu'un tel brevet est propriété partielle ou sous le contrôle partiel d'un Participant, celui-ci fera en sorte d'obtenir l'usage d'un tel brevet à des conditions aussi favorables que possible.

(h) *Inventions en relation avec la tâche.* Les inventions faites ou conçues en cours ou du fait de la présente tâche seront dans tous les pays la propriété du Participant auteur de l'invention. Les informations relatives à une invention faisant l'objet d'une demande de brevet de la part d'un Participant ne seront ni publiées ni rendues publiques par les Parties contractantes avant qu'une demande officielle n'ait été dûment formulée, cela à condition toutefois que la restriction mise à la publication ou à la divulgation ne soit pas étendue à plus de six mois à dater de la réception de telles informations. Il incombera à l'Agent d'exécution de signaler expressément tout rapport contenant des inventions n'ayant pas encore pu faire l'objet d'une demande formelle de brevet.

(i) *Licence d'inventions.* Chaque Participant autorisera la libre utilisation de toute invention existant préalablement et couverte par des brevets dont il est propriétaire ou qu'il contrôle, qui est nécessaire à la mise en pratique des résultats de son sous-projet et qui aura été utilisée pour l'exécution du projet I, et toute invention découlant des travaux entrepris; cette libre utili-

sation sera accordée aux Participants à l'Annexe III, à leurs gouvernements et aux «nationaux» de leur pays respectif désignés par eux:

- (1) libre de toute royauté, pour utilisation exclusive dans leur pays; et
- (2) à des termes et conditions raisonnables, pour utilisation dans d'autres pays.

Chaque Participant autorise tous les pays participant à l'Agence à utiliser à des conditions raisonnables de telles inventions découlant des travaux entrepris et pouvant servir à satisfaire les besoins en énergie de leur propre pays.

(j) *Copyright.* L'Agent d'exécution ou chaque Participant pour les résultats de son propre sous-projet prendra toutes les mesures appropriées en vue de protéger tout matériel soumis au copyright résultant de l'un ou de l'autre sous-projets. Les copyrights obtenus seront la propriété de ce Participant à l'Annexe III, à condition toutefois que les autres Participants à l'Annexe III puissent reproduire et distribuer ce matériel, mais sans viser un but lucratif.

(k) *Inventeurs et auteurs.* Chaque Participant à l'Annexe III prendra, sans préjudice de tous droits d'auteur ou d'inventeur selon ses lois nationales, les mesures nécessaires aux fins d'obtenir la coopération requise de ses auteurs ou inventeurs pour exécuter les dispositions du présent article. Chaque Participant à l'Annexe III assumera la responsabilité de verser le prix ou la compensation requise à ses employés, conformément aux lois de son pays.

(l) *Définition du terme «National».* Le Comité exécutif est habilité à établir les principes déterminant ce qu'il convient d'entendre par «national» d'un Participant. Les différends qui ne pourront être réglés par le Comité exécutif seront liquidés conformément à l'article 9 (d) de l'Accord.

8. Résultats

Ces activités de coopération permettront d'obtenir les résultats suivants:

- (a) de brefs rapports sur les progrès réalisés dans l'exécution du projet seront présentés deux fois par année et le projet sera discuté une fois par an lors d'une réunion du Comité exécutif;
- (b) la réunion d'une conférence internationale sur les vibrations des tubes dans les échangeurs de chaleur et un rapport écrit sur les principales contributions techniques et conclusions; et
- (c) un rapport final sur le projet de trois années portant sur les sous-projets sera établi et soumis au Comité exécutif par l'Agent d'exécution bénéficiant de l'assistance des autres Participants.

Chaque Participant aura droit à recevoir une copie de chacun des rapports concernant les résultats des activités exercées en commun au sein de la présente tâche.

9. Participants à la présente tâche

Les Parties contractantes qui participent à la présente tâche sont les suivantes:

National Swedish Board for Technical Development,

Office fédéral de la science et de la recherche, Suisse,

United Kingdom Atomic Energy Authority,

United States Energy Research and Development Administration, Etats-Unis
d'Amérique.

25197

Message concernant la collaboration de la Suisse aux projets de recherche en matière d'énergie de l'Agence internationale de l'énergie du 12 avril 1978

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1979
Année	
Anno	
Band	1
Volume	
Volume	
Heft	17
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	78.030
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	01.05.1979
Date	
Data	
Seite	921-1138
Page	
Pagina	
Ref. No	10 102 447

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.