

No. 27973

**AUSTRALIA
and
UNITED STATES OF AMERICA**

**Agreement concerning cooperative development of the digital
chart of the world. Signed at Washington on 22 June
1990**

Authentic text: English.

Registered by Australia on 11 March 1991.

**AUSTRALIE
et
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE**

**Accord relatif à l'élaboration en commun de la carte numéri-
que du monde. Signé à Washington le 22 juin 1990**

Texte authentique : anglais.

Enregistré par l'Australie le 11 mars 1991.

AGREEMENT¹ BETWEEN THE GOVERNMENT OF AUSTRALIA
AND THE GOVERNMENT OF THE UNITED STATES OF AMERICA
CONCERNING COOPERATIVE DEVELOPMENT OF THE
DIGITAL CHART OF THE WORLD

Article I

PURPOSE

1. The purpose of this Agreement is to establish an understanding and to define arrangements between the Government of Australia and the Government of the United States concerning cooperative research, development and production of the Digital Chart of the World (DCW), and to serve as the basic reference in the implementation of the said cooperation. The United States cooperating agency in this effort is the Defense Mapping Agency (DMA). The Australian cooperating agency in this effort is the Directorate of Survey — Army (DSVY-A).

2. Separate bilateral cooperative arrangements may be made by DMA with agencies of other nations participating in the DCW initiative. However, such arrangements shall not preclude contact between the DSVY-A and those agencies.

Article II

SCOPE OF AGREEMENT

1. The cooperating agencies shall participate jointly in the development of the DCW.

2. The DCW Research and Development initiative has three overriding goals. The first is the establishment of a family of standards which enables the exchange of digital mapping, charting and geodesy data. The second is the implementation of those standards using information found on 1:1,000,000 scale maps or charts (primarily the Operational Navigation Charts (ONCs)) to create a massive and important first example of actual digital information exchange. The third is to develop and implement tools that exploit the digital mapping, charting and geodetic information conforming to the digital exchange standards. These goals—standards, data and tools — shall be made widely available to influence as broad a community as possible toward interoperability in the digital mapping, charting, and geodesy environment.

3. The technical approach within the DCW initiative has four phases: the standard drafting phase, the prototyping phase, the DCW construction phase, and the exploitation tool development phase.

4. The major milestones of the DCW closely reflect the technical approach. The standard drafting phase is to produce draft, then final, standards documents containing technical agreements enabling the exchange of digital mapping, charting and geodesy data. The prototyping phase is to produce a sequence of prototypes that conform to the draft standards and demonstrate their implementability in an

¹ Came into force on 22 June 1990 by signature, in accordance with article V (4).

international setting. The DCW construction phase is to produce a digital database containing information found on ONC charts, augmented with other sources as necessary to achieve worldwide coverage of ONC-type data. The exploitation tool development phase is to produce utilities that provide user access to the DCW and assist the integration of data conforming to the exchange standards into local working environments of all of the organizations participating in the DCW initiative. Each of these milestones is allocated to the research partner of one of the nations participating in the DCW initiative as the party primarily responsible. The efforts and materials or data DMA and DSVY-A are responsible for are detailed below.

5. The United States portion of the cooperative research, development and production effort shall consist of four activities. There are listed below with the corresponding data they are to generate. These data shall be provided gratis to the Australian cooperating Agency and, subject to Article IV.3, shall be provided for use for any purpose.

a. Drafting, circulating, amending and publishing the site of standards that enable exchange of digital mapping and charting information.

DMA shall furnish two copies of draft exchange standards in each edition of their existence. Included are standards on media, format, data dictionary and data model, product design, content and accuracy, and data directory. DMA also shall furnish two copies of the reports that justify each edition and reflect the analysis and comments from DSVY-A on previous editions.

b. Creation and circulation for comment of an adequate sample of sufficient prototypes to ensure project success.

DMA shall furnish on mutually acceptable digital media two copies each of a series of prototypes designed to reflect the latest version of the standards while they are in draft phase. These prototypes shall not be limited to ONC data, but shall span a number of map and chart types and scales and shall be chosen to ensure that the digital exchange standards are robust enough to enable exchanging a wide variety of mapping, charting and geodesy information.

c. Creation and provision of the final DCW on optical discs and in compliance with standards accepted by DMA and DSVY-A.

DMA shall furnish ten copies of the complete DCW. This database shall be furnished incrementally as it is created and available.

d. Provision of releasable engineering software developed to accomplish Article II.5.b and Article II.5.c above and technical assistance to assure a thorough evaluation of the prototypes.

DMA shall furnish two copies of the releasable engineering software used to create and validate the prototypes and the DCW. Special attention shall be given to software that imports the mapping and charting data from the exchange media into the Australian host computer; here, DMA shall provide technical assistance to assure this function occurs in a timely way.

6. The Australian portion of the cooperative research, development and production effort shall consist of four activities. These are listed below with the corresponding data they are to generate. These data shall be provided gratis to the United States cooperating Agency and, subject to Article IV.3, shall be provided for use for any purpose.

a. Reviewing and commenting on draft standards to assure technical adequacy and international implementability.

DSVY-A shall conduct a thorough review of all draft standards produced during the standard drafting phase and provide a written report of each review in a timely fashion to DMA. The review shall focus on adequacy, completeness, and implementability.

b. Exploiting prototype data sets and providing suggestions and solutions to areas needing improvement.

DSVY-A shall exercise each prototype data set produced in the course of the DCW prototyping phase. The objective of each exercise is to verify that information exchange has occurred. A written report of each exercise shall be provided to DMA in a timely fashion.

c. Conceptualizing, designing and establishing a user environment so that it allows friendly user access to the DCW.

DSVY-A shall provide to DMA conceptual, preliminary, and detailed designs of hardware, software, procedures, functionality and performance relative to a system which enables DSVY-A to receive, send, and exploit digital mapping, charting and geodesy data in the exchange format. DSVY-A shall perform the design in a way to isolate key components so that they may serve as standards themselves.

d. Developing the user environment and the provision of key components of it (software, algorithms, or procedures for such primitives as symbolization, display, projections, grids, roam, query, and so forth) in a form suitable for their submission to a standardization authority.

DSVY-A shall develop the system design in Article II.6 *c* above, isolate key portions of it suitable for standardization, and provide them to DMA.

7. DMA and DSVY-A shall establish and jointly maintain a detailed schedule of activities and milestones. Meetings to coordinate activities, demonstrate progress, establish detailed plans and resolve technical issues shall be held at least every nine months and shall alternate hosts.

Article III

MUTUAL OBLIGATIONS

It is understood that any action taken by either of the cooperating agencies under this Agreement shall be subject to the requirements of domestic laws and regulations and the availability to that agency of personnel, materials, and funds for the purpose.

Article IV

RELEASABILITY

1. Because the goal of the DCW is to establish exchange standards for digital mapping, charting and geodesy information not merely between the United States and Australia, but in as broad a community as possible, all data exchanged under Article II.5 and II.6 above shall be unclassified and non-proprietary.

2. Commercially-developed proprietary software shall not be exchanged under the terms of this Agreement.

3. The governments and cooperating agencies agree that all developmental technical data, information, and documentation exchanged in accordance with this Agreement and not incorporated in the final DCW product shall be used only for purposes of this Agreement and shall not be transferred to any third country firm, person, organization or government except to the Governments of Canada and the United Kingdom without the prior written approval of the providing agency.

4. Any applicable copyright fees due to the Australian Government as a result of the use of ONCs pursuant to this Agreement shall be waived and the DCW data may be freely reproduced and adapted.

5. The United States Government and the Australian Government shall be free to reproduce all or part of the data in Article IV.1.

6. Copies of the DCW may be made available for public sale by either party.

Article V

DATE OF ENTRY INTO FORCE AND SIGNATURE

1. Any disputes arising from the interpretation or implementation of this Agreement shall be settled by consultation between the United States Government and the Australian Government.

2. This Agreement shall be subject to review at any time upon written notice by either of the cooperating agencies to the other that it wishes to consult with a view toward amendment.

3. This Agreement shall be reviewed by both parties every five years and shall terminate in 15 years. If either party notifies the other of its intention to terminate this Agreement prior to that time, this Agreement shall remain in effect until one year after notification.

4. This Agreement shall enter into force upon the date of the signature by the authorized representatives of the Government of Australia and of the Government of the United States.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned, duly authorized thereto by their respective Governments, have signed this agreement.

DONE in duplicate at Washington, D.C., on the 22nd day of June 1990.

For the Government
of Australia:

[Signed]

A. M. CARWARDINE
Rear Admiral
Head, Australian Defence Staff
Washington, D.C.

For the Government
of the United States of America:

[Signed]

ROBERT F. DURKIN
Major General, USAF
Director
Defense Mapping Agency

[TRADUCTION — TRANSLATION]

ACCORD¹ ENTRE LE GOUVERNEMENT D'AUSTRALIE ET LE
GOUVERNEMENT DES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE RELATIF
À L'ÉLABORATION EN COMMUN DE LA CARTE NUMÉRI-
QUE DU MONDE

Article premier

OBJET

1. Le présent Accord a pour but d'établir une entente et de définir les arrangements entre le Gouvernement de l'Australie et le Gouvernement des Etats-Unis concernant la coopération en matière de recherche, de développement et de production de la carte numérique du monde (CNM), et de servir de référence pour l'exécution de ladite coopération. La Defense Mapping Agency (DMA) agira comme organisme coopérateur des Etats-Unis et la Directorate of Survey — Army (DSVY-A) agira comme organisme coopérateur de l'Australie.

2. La DMA pourra conclure des arrangements de coopération avec des organismes d'autres pays qui pourraient participer à l'entreprise. Toutefois, de tels arrangements n'auront pas pour effet d'empêcher le DSVY-A de maintenir des contacts avec lesdits organismes.

Article II

PORTÉE DE L'ACCORD

1. Les organismes coopérateurs participeront conjointement à l'élaboration de la CNM.

2. La recherche-développement relative à la CNM a trois objectifs primordiaux. Il s'agit d'abord d'élaborer un ensemble de normes qui permettent un échange de données numériques en matière cartographique et géodésique. Ensuite, en utilisant les informations ainsi obtenues, il s'agira d'appliquer ces normes à des cartes tirées au 1/1 000 000 [surtout les cartes marines opérationnelles (CMO)] offrant ainsi un premier exemple important et massif d'un échange d'informations numériques réel. Enfin, cela permettra de mettre au point et d'utiliser des instruments capables d'exploiter les informations numériques cartographiques et géodésiques conformes aux normes d'échanges numériques. Ces objectifs : normes, données et instruments seront diffusés à grande échelle de manière à influencer le plus grand nombre possible en ce qui concerne l'utilisation de la cartographie et l'environnement géodésique numériques.

3. La démarche technique de l'entreprise CNM comporte quatre phases : l'élaboration des normes, l'établissement d'un prototype, la création de la CNM et la mise au point des outils d'utilisation des données.

¹ Entré en vigueur le 22 juin 1990 par la signature, conformément au paragraphe 4 de l'article V.

4. Les principales étapes de l'entreprise CNM sont très proches de la démarche technique. La phase d'élaboration des normes vise à produire d'abord un projet et ensuite une version définitive des documents relatifs aux normes comportant des accords techniques qui permettent l'échange de données cartographiques et géodésiques numériques. La phase d'établissement d'un prototype rendra possible la production d'une série de prototypes qui correspondent aux normes ébauchées et démontrera leur applicabilité dans un contexte international. La phase de construction a pour but de produire une base de données numériques comportant des informations obtenues grâce aux cartes CMO complétées au moyen d'autres sources, le cas échéant, afin de parvenir à une diffusion mondiale des données du type CMO. La phase de mise au point des outils d'utilisation des données vise à produire des équipements qui permettent aux intéressés d'avoir accès à la CNM et qui soient susceptibles de contribuer à l'intégration de données conformes aux normes d'échange aux milieux de travail locaux de toutes les organisations qui participent à l'entreprise CNM. Chacune de ces étapes est confiée au collaborateur en matière de recherche de l'un des pays qui participent à l'entreprise et qui en sera le principal responsable. Les travaux et les données qui incombent à la DMA et à la DSVY-A sont indiqués ci-après.

5. La portion confiée aux Etats-Unis en ce qui concerne la recherche, la mise au point et la production comportera quatre activités. Celles-ci sont énumérées ci-après avec les données correspondantes qu'elles doivent fournir. Ces données seront offertes gratuitement à l'organisme coopérateur australien et, sous réserve du paragraphe 3 de l'article VI, elles pourront être utilisées à toutes fins.

a) Rédaction, distribution, modification et publication de la série de normes qui permettent l'échange d'informations en matière de cartographie numérique.

La DMA communique deux exemplaires du projet des normes d'échange à chaque étape de leur rédaction. Il s'agit des normes relatives aux médias, au format, au dictionnaire et au modèle de données, à la conception du produit, à son contenu et à son exactitude ainsi que d'un répertoire de données. La DMA transmettra en outre deux copies des rapports qui expliquent les raisons de chacune des rédactions successives et qui reflètent l'analyse et les commentaires de la DSVY-A concernant les rédactions antérieures.

b) Etablissement et communication, pour commentaires, d'exemples appropriés d'un nombre suffisant de prototypes susceptibles d'assurer la réussite du projet.

Sur la base de médias numériques mutuellement acceptables, la DMA communiquera deux exemplaires de chaque série de prototypes conçus de manière à refléter la version la plus récente des normes alors qu'elles demeurent à l'état de projet. Ces prototypes ne porteront que sur les données CMO mais ils comprendront plusieurs types et échelles de cartes et ils seront sélectionnés de manière à assurer que les normes d'échange numérique soient suffisamment solides pour permettre l'échange de toute une gamme d'informations cartographiques et géodésiques.

c) Création et fourniture de la CNM définitive sur disques optiques et conformément aux normes acceptées par la DMA et la DSVY-A.

La DMA transmettra dix exemplaires de la CNM complète. Cette base de données sera fournie graduellement à mesure de sa réaction et de sa disponibilité.

d) La distribution de génie logiciel susceptible d'être communiqué qui a été mis au point en vue des besoins visés aux alinéas *b* et *c* du paragraphe 5 de l'article II ainsi que la fourniture d'une aide technique afin d'assurer une évaluation approfondie des prototypes.

La DMA fournira deux exemplaires du logiciel susceptible d'être communiqué de manière à constituer et à justifier les prototypes de la CNM. Une attention particulière sera accordée au logiciel qui importe les données cartographiques des moyens d'échange à l'ordinateur d'accueil australien; à cet égard, la DMA fournira l'assistance technique de manière à assurer que l'activité ait lieu en temps opportun.

6. La portion australienne de la recherche, de la mise au point et de la production comportera également quatre activités. Celles-ci sont énumérées ci-après ainsi que les données correspondantes qu'elles doivent fournir. Ces données seront offertes gratuitement à l'organisme coopérateur des Etats-Unis et, sous réserve du paragraphe 3 de l'article IV, elles pourront être utilisées à toutes fins.

a) Examen du projet des normes afin d'assurer leur pertinence et leur applicabilité au niveau international. Commentaires à cet égard.

La DSVY-A procédera à un examen complet et approfondi de tous les projets de normes au cours de la phase de rédaction des normes et elle fournira à la DMA un rapport écrit de chaque examen en temps opportun.

b) Exploitation des séries de données des prototypes et formulation de suggestions et de solutions en ce qui concerne les domaines susceptibles d'être améliorés.

La DSVY-A expérimentera chaque série de données des prototypes produites au cours de la phase d'établissement d'un prototype; l'objectif consistant à vérifier que l'échange d'informations a effectivement eu lieu. Un rapport écrit sur chaque test sera fourni à la DMA en temps opportun.

c) Conceptualisation, conception et création d'un milieu d'utilisateur de manière à permettre un accès facile à la CNM.

La DSVY-A fournira à la DMA des modèles conceptuels, préliminaires et détaillés de l'équipement de traitement de l'information, du logiciel, du langage, du caractère fonctionnel et de l'efficacité d'un système qui permettra à la DSVY-A de recevoir, de transmettre et d'exploiter des données cartographiques et géodésiques numériques dans un format d'échange. La DSVY-A exécutera les modèles de manière à isoler les éléments essentiels afin qu'ils puissent eux-mêmes servir de normes.

d) Mise au point d'un cadre d'utilisateur et fourniture de ses éléments essentiels (logiciel, algorithmes ou langage pour des primitifs tels que symbolisation, visualisation, projections, quadrillages, questions, etc.) sous une forme qui soit appropriée à leur présentation à un office de normalisation.

La DSVY-A mettra au point la conception du système visé à l'alinéa *c* du paragraphe 6 de l'article II ci-avant, en isolant les portions essentielles de ce système qui sont susceptibles d'être normalisées et elle les fournira à la DMA.

7. La DMA et la DSVY-A établiront et maintiendront conjointement un calendrier détaillé des activités et des étapes à franchir. Les réunions visant à coordonner les activités, à déterminer les progrès réalisés, à établir des plans détaillés et à résoudre des problèmes techniques auront lieu au moins tous les neuf mois tour à tour aux Etats-Unis et en Australie.

Article III

OBLIGATIONS MUTUELLES

Il est entendu que les initiatives prises par les organismes coopérateurs aux termes du présent Accord devront être conformes à la législation et à la réglementation internes et dépendront, dans le cas de chaque agence, de la disponibilité du personnel, des équipements et des fonds à cette fin.

Article IV

DIVULGATION

1. L'objectif du projet relatif à la CNM étant la création de normes d'échange d'informations cartographiques et géodésiques numériques non seulement entre les Etats-Unis et l'Australie mais à l'intention du plus grand nombre possible de pays, toutes les données échangées en vertu des paragraphes 5 et 6 de l'article II ci-avant, devront revêtir un caractère ni secret ni exclusif.

2. Des logiciels exclusifs mis au point commercialement ne seront pas échangés en vertu du présent Accord.

3. Les gouvernements et les organismes coopérateurs s'engagent à ce que les données techniques de mise au point, les informations et la documentation échangées aux termes du présent Accord et qui n'auraient pas été incorporées dans la version définitive de la CNM, ne soient utilisées qu'aux fins du présent Accord et ne soient pas communiquées à une société, une personne, une organisation ou un gouvernement d'un pays tiers à l'exception des Gouvernements du Canada et du Royaume-Uni, sans autorisation préalable de l'organisation dont elles proviennent.

4. Les droits d'auteur payables au Gouvernement australien à la suite de l'utilisation de CMO dans le cadre du présent Accord feront l'objet d'une exonération et les données relatives à la CNM pourront être librement reproduites et adaptées.

5. Le Gouvernement des Etats-Unis et le Gouvernement de l'Australie pourront reproduire librement la totalité ou une partie des données visées au paragraphe 1 de l'article VI.

6. L'une ou l'autre des Parties pourra mettre en vente publique des copies de la CNM.

Article V

DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR ET SIGNATURE

1. Tout différend qui pourrait surgir à propos de l'interprétation ou de l'application du présent Accord sera réglé par voie de consultation entre les Gouvernements de l'Australie et des Etats-Unis.

2. Le présent Accord sera soumis à examen à tout moment moyennant une notification écrite de l'un des organismes coopérateurs adressée à l'autre organisme coopérateur indiquant son désir d'engager des consultations en vue de procéder à des amendements à l'Accord.

3. Le présent Accord fera l'objet d'un examen par les deux parties sur une base quinquennale et il prendra fin après une période de 15 ans. Si l'une des Parties

devait auparavant notifier l'autre Partie de son intention de dénoncer le présent Accord celui-ci demeurera en vigueur pendant une année à compter de la date de ladite notification.

4. Le présent Accord entrera en vigueur dès la date de sa signature par les représentants autorisés du Gouvernement de l'Australie et du Gouvernement des Etats-Unis.

EN FOI DE QUOI, les soussignés, à ce dûment autorisés par leurs gouvernements respectifs, ont signé le présent Accord.

FAIT en double exemplaire à Washington le 22 juin 1990.

Pour le Gouvernement
de l'Australie :

Contre-Amiral et chef
du personnel de défense
de l'Australie, Washington,

[Signé]

A. M. CARWARDINE

Pour le Gouvernement
des Etats-Unis d'Amérique :

Général de Division
Armée de l'air
Directeur, Defense Mapping Agency,

[Signé]

ROBERT F. DURKIN
