

RÉSOLUTIONS DE L'UNION ADOPTÉES Á LA XXIII ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE L'UNION – 9 JULY 2003

23RD GENERAL ASSEMBLY, SAPPORO JAPAN, JUNE 30 – JULY 11, 2003

Résolution 1: Observatoires géophysiques en fond de mer

L'Union Géodésique et Géophysique Internationale,

Notant

1. que la détermination des variations temporelles du champ de gravité terrestre, en particulier sur les océans, est en cours d'être réalisée par les missions spatiales CHAMP et GRACE ; et
2. que le champ de gravité sur les océans et la pression au fond de ceux-ci sont tous deux sensibles aux modifications de distribution de masses à l'intérieur des océans ; et
3. que le champ magnétique sur les océans, qui est aujourd'hui suivi par plusieurs satellites, subit des variations temporelles liées à l'activité du noyau, à l'induction et à la circulation océanique générale ; et
4. qu'une amélioration significative de la couverture des observations sismiques peut être obtenue par des observations dans les bassins océaniques ; et

Reconnaissant,

1. l'apport de l'assimilation des données dans les modèles océaniques ; et
2. l'importance de valider et d'étalonner les données satellitaires et les modèles d'océans par des mesures in situ ; et
3. le bénéfice d'une couverture accrue d'informations sur les sources sismiques et les structures terrestres ;

Recommande,

1. que des réseaux régionaux et planétaire d'observatoires géophysiques multidisciplinaires de fond de mer soient déployés dans tous les océans ; et
2. que les efforts dans ce domaine soient coordonnés par le Comité International sur les Réseaux Océaniques.

Résolution 2: Modélisation des océans

L'Union Géodésique et Géophysique Internationale,

Notant,

1. la contribution des modèles d'océans aux études présentes, futures ainsi que rétrospectives de l'influence des océans sur la rotation de la Terre, sa déformation, son champ de gravité ; et la position du géocentre ; et
2. l'importance d'avoir des modèles d'océans conservant la masse et incluant le forçage par la pression atmosphérique de surface ; et

Reconnaissant,

1. l'importance considérable des investissements nécessaires pour développer, maintenir et faire fonctionner les modèles d'océans utilisés dans ces études ; et
2. l'apport de l'assimilation de données dans les modèles d'océans ;

Recommande,

la poursuite du soutien à ces activités de modélisation, y compris le développement de modèles prédictifs d'océans conservant la masse et prenant en compte le forçage par la pression en surface ; et

Encourage,

la poursuite des collaborations entre les équipes de géodésiens et de modélisateurs des océans.

Résolution 3 : Système d'observation géodésique intégré et global (IGGOS)

L'Union Géodésique et Géophysique Internationale,

Reconnaissant,

1. les grands progrès accomplis depuis plusieurs décennies dans l'utilisation des techniques spatiales et terrestres pour le suivi de phénomènes et processus dans le système Terre ; et
2. les efforts entrepris pour intégrer les techniques spatiales dans la gestion des observations, leur traitement et leur évaluation, ainsi que pour la modélisation des paramètres observables, et ceci particulièrement par les différents services internationaux ; et
3. le besoin urgent de développer et de renforcer à un niveau supérieur la coopération scientifique ainsi que l'articulation de la géodésie avec l'ensemble des géosciences ; et
4. la nécessité d'élaborer et de rendre accessibles des produits géodésiques essentiels pour les utilisateurs en sciences de la Terre, dans les disciplines voisines et pour la société en général ; et

Considérant,

que l'Association Internationale de Géodésie (AIG) a pris l'initiative de commencer à mettre en œuvre la résolution N° 1 adoptée lors de la 22^{ème} Assemblée Générale tenue à Birmingham en 1999, en décidant la création du Système d'Observation Géodésique Intégré et Global (IGGOS) ;

Soutient fortement,

L'instauration du projet IGGOS au sein des nouvelles structures de l'AIG en tant que contribution de la géodésie au vaste domaine des géosciences, et en tant que base métrologique des programmes d'observation de la Terre impliquant l'UGGI et les organisations internationales citées dans la résolution N° 1 de 1999 ; et

Presse,

les autres associations de coopérer à ce nouveau projet en fournissant les données, modèles, produits et connaissances utiles à IGGOS et pour le bénéfice des géosciences ; et participant à IGGOS en rejoignant les éléments de sa structure relevant de leur domaine et en contribuant aux réunions et symposia du projet.

Résolution 4: Adoption des résolutions B1.1 à B1.9 de l'UAI adoptées à leur 24ème Assemblée Générale, 2000

L'Union Géodésique et Géophysique Internationale,

Notant,

1. que l'Union Astronomique Internationale (UAI), lors de sa 24ème Assemblée Générale tenue à Manchester (Royaume Uni) en août 2000, a adopté les résolutions (annexées ci-après) concernant la définition du système de référence céleste, des échelles de temps et de la précession et de la nutation de la Terre ; et
2. que le système de référence céleste et le modèle de précession-nutation ont une influence pratique sur le traitement des observations géodésiques et leur interprétation géodynamique ; et

Reconnaissant,

1. que le Service International de Rotation de la Terre (IERS), service affilié conjointement à l'UAI et à l'UGGI, a adopté ces résolutions de l'UAI pour ses calculs et publications de produits, mais qu'il continue en parallèle à effectuer ses calculs dans l'ancien système ; et
2. que l'adoption de ces résolutions de l'UAI par l'IERS s'est faite en assurant une transition douce (continuité) dans les séries temporelles géodésiques, publications d'almanachs, et autres produits nécessaires à la navigation, à la géodésie et à la géodynamique ; et
3. que la prise en compte complète et opérationnelle de ces résolutions de l'UAI pourrait prendre plus de temps qu'initialement prévu dans ces résolutions ;

Adopte,

les résolutions B1.1, B1.2, B1.3, B1.4, B1.5, B1.6, B1.7, B1.8, B1.9 de la 24ème Assemblée Générale de l'UAI ; et

Recommande,

que l'IERS continue à fournir aux utilisateurs les données et algorithmes relatifs aux transformations conventionnelles, ainsi que ceux recommandés par la 24ème Assemblée Générale de l'UAI, afin d'assurer la continuité opérationnelle des systèmes astronomiques et géodésiques.

Résolution 5: Effets sur les précipitations des aérosols produits par la combustion de la biomasse

L'Union Géodésique et Géophysique Internationale,

- Considérant,* que la combustion de la biomasse liée à des pratiques agricoles, à la consommation domestique et aux feux de forêts, produit des quantités substantielles de particules d'aérosols qui peuvent accroître la concentration de gouttelettes dans les nuages ; et
- Sachant,* que des concentrations plus élevées de gouttelettes dans les nuages affectent leur coalescence et la formation de précipitations, et affectent donc les ressources en eau ; et
- Saluant,* la reconnaissance des effets potentiels sur les précipitations de toutes les sources d'aérosols par le 14^{ème} Congrès de l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) et les projets d'actions concernant les panaches liés aux combustions de biomasse ;
- Presse,* la communauté scientifique d'entreprendre des études systématiques sur les impact des aérosols issus des combustions de biomasse sur la formation des précipitations à toutes échelles, en incluant les effets rétroactifs sur le climat ainsi que les effets parallèles des fines particules d'aérosols d'origine industrielle et des grosses particules naturelles – telles que le sel de mer et la poussière des sols ; et
- Recommande,*
1. qu'une entité soit créée pour entreprendre un programme international d'étude et d'évaluation des effets de la combustion de biomasse sur les précipitations, en collaboration avec l'OMM et d'autres organisations internationales ; et
 2. que cette entité mette en place un processus de recueil de toutes les preuves scientifiques nécessaires à la tenue d'une conférence convoquée par les Nations Unies sur les effets de la pollution sur les précipitations et donc sur les ressources en eau ; et
 3. que cette entité rapporte sur les actions entreprises et leur évolution dans la Lettre d'information de l'UGGI et lors de l'Assemblée Générale en 2007.

Résolution 6: Accès aux données dans le cadre du Traité d'interdiction des essais nucléaires

L'Union Géodésique et Géophysique Internationale,

- Reconnaissant,*
1. que l'échange libre, non restreint, des données au niveau international a été à la base des progrès en sismologie et dans les sciences voisines ; et
 2. que le système international de surveillance du Traité d'interdiction des essais nucléaires (CTBT) comprend un réseau global important de capteurs sismiques, infrasoniques et hydro-acoustiques ; et
 3. que l'article IV Section A.10 du Traité d'interdiction des essais nucléaires indique que "l'établissement de ce traité ne sera pas interprété comme restreignant les échanges internationaux pour des objectifs scientifiques" ; et
 4. que la Fédération des réseaux de sismographes digitaux est prête à accepter la distribution à la communauté scientifique des données paramétriques et de forme d'onde ;
- Recommande,* que la Commission préparatoire à l'organisation pour le Traité d'interdiction des essais nucléaires (CTBTO) soit saisie afin de mettre en place des mécanismes permettant l'accès ouvert et rapide, à partir du Centre international de données, aux données paramétriques et de forme d'onde à des fins scientifiques. Dans les cas d'urgence reconnue du fait d'événements naturels catastrophiques, les données devraient être disponibles en temps quasi réel.

Résolution 7: Le suivi de la Terre par la technique du radar à ouverture synthétique

L'Union Géodésique et Géophysique Internationale,

Reconnaisant,

1. que nous approchons du 50^{ème} anniversaire de l'Année Géophysique Internationale qui fut l'aube de la coopération internationale dans l'exploration de la Terre depuis l'espace ; et
2. que la technologie nouvelle d'interférométrie par radar à ouverture synthétique (InSAR) offre de manière unique la vision des déplacements en surface liés aux séismes, volcans, prélèvements d'eaux souterraines, écoulement des glaces et niveau des fleuves, qui sont des indicateurs de modifications naturelles et anthropiques de grand intérêt scientifique et sociétal ; et
3. que notre pays hôte, le Japon, a partagé ses données InSAR avec tous les scientifiques, devenant un modèle pour les autres pays ; et

Notant avec inquiétude,

que cette technologie a des utilisations militaires et des applications commerciales importantes, la rendant donc sujette à restrictions ;

Recommande,

1. l'accès libre à toutes les données InSAR ; et
2. que les agences spatiales permettent l'échange de ces données entre les scientifiques sans aucune restriction ; et
3. l'intégration des observations InSAR aux autres systèmes géodésiques ; et
4. la coordination des systèmes INSAR spatiaux et terrestres des pays membres pour l'utilisation scientifique optimale de ces systèmes au bénéfice de la société.

Résolution 8: Radar Mésosphère/Stratosphère/Troposphère à diffusion incohérente en Antarctique

L'Union Géodésique et Géophysique Internationale,

Considérant,

1. que les ondes planétaires, les marées atmosphériques et les ondes de gravité jouent un rôle fondamental dans la dynamique de l'atmosphère moyenne polaire, y compris dans la formation et la terminaison des trous d'ozone et dans le couplage entre la basse et la haute atmosphère ; et
2. notre connaissance limitée de la physique des nuages de la stratosphère et de la mésosphère polaires qui sont importants pour le suivi des effets naturels et anthropiques sur le climat ; et
3. que les radars Mésosphère/Stratosphère/Troposphère à diffusion incohérente (radars MST/IS) sont les seuls moyens d'observation capables de contribuer aux études quantitatives de la dynamique de l'atmosphère, depuis la troposphère jusqu'à l'ionosphère ; et
4. que le forçage orographique des ondes diffère d'un hémisphère à l'autre, et que l'écart entre les pôles géographique et magnétique entraîne une différence de la dynamique des atmosphères moyenne et haute entre les deux hémisphères ; et
5. qu'une quantité notable de l'énergie du vent solaire entre dans l'ionosphère polaire via la magnétosphère et excite les aurores, les courants forts, les vents et les ondes via le couplage plasma-gaz neutres ; et
6. que des observations radar MST/IS en des points conjugués des régions polaires constituent un moyen incomparable d'étudier ces processus complexes ; et

Notant,

qu'il n'y a pas de système radar MST/IS dans tout l'Antarctique, d'où un trou majeur dans le réseau radar planétaire ;

Recommande,

que des radars MST/IS soient installés dans l'Antarctique dès que possible afin de combler ce trou dans le réseau et de fournir à la communauté scientifique des informations irremplaçables.

Résolution 9 : Accès aux données magnétiques marines et aéroportées

L'Union Géodésique et Géophysique Internationale,

Considérant,

l'importance de la cartographie des anomalies magnétiques pour l'interprétation globale de la géologie et de la tectonique ; et

Notant,

1. l'existence d'un grand nombre de lots de données marines et aéroportées d'anomalies magnétiques de bas niveau (originales ou peu pré-traitées), et les progrès rapides dans l'archivage et la compilation de ces données ; et
2. que nombre de ces lots restent classifiés ou confidentiels, même bien au-delà de la durée de propriété associée à leur objectif original ; et
3. que la situation ne s'est guère améliorée depuis la résolution 3 adoptée par l'AIGA en 1997 ;

Recommande,

aux détenteurs de telles données de mettre en place les mécanismes adéquats permettant leur mise dans le domaine public le plus tôt possible.

Résolution 10: Inter-opérabilité et protection des signaux des Systèmes globaux de navigation par satellites

L'Union Géodésique et Géophysique Internationale,

Notant,

1. l'utilisation étendue du Système Global de Positionnement (GPS) au cours de la dernière décennie, the highly successful integrated receiver and analysis rperience in combining GPS and GLONASS observations, et le potentiel extraordinaire de la combinaison de plusieurs Systèmes globaux de navigation par satellites (GNSS), préfigurée par l'addition du GNSS Européen "Galileo" ; et
2. That the GPS/GNSS moderization program features three civil signals, and
3. la large communauté d'utilisateurs des systèmes GPS/GNSS dans l'UGGI et les organisations proches, en tant qu'outil au service de la science, d'applications multi-disciplinaires et de la société en général ;

Reconnaissant,

le besoin de soutenir et de protéger les systèmes GNSS ; et

Recommande,

1. d'encourager fortement les fournisseurs des systèmes GNSS à coopérer et à se coordonner afin d'assurer l'inter-opérabilité et la compatibilité dans le développement, le déploiement et la mise en exploitation de tels systèmes SEAMLESS, aujourd'hui et à l'avenir, et d'avoir un maximum de fréquences et de signaux en commun ; et
2. que les scientifiques de l'UGGI et des organisations proches se mobilisent sans répit pour protéger les signaux et fréquences de l'ensemble des GNSS, afin d'assurer la disponibilité à long terme de ces signaux satellitaires available from present and future GNSS systems.

Résolution 11: Remerciements

L'Union Géodésique et Géophysique Internationale,

Exprime sa reconnaissance pour l'organisation et la préparation de la 23ème Assemblée Générale et pour le généreux soutien financier dont a bénéficié cet événement. L' UGGI tient particulièrement à exprimer sa gratitude à Leurs Majestés l'Empereur et l'Impératrice du Japon pour leur gracieuse présence, pour leur accueil chaleureux et le message qu'Elles ont adressé aux participants, ainsi que pour leur rencontre informelle avec des délégués de nombreux pays. Au nom de tous les participants, le Conseil remercie vivement le Comité National Japonais pour l'UGGI, le Conseil de la Science du Japon ainsi que les seize sociétés japonaises de géophysique, le Centre Japonais pour la Science et la Technologie Marines, le Comité Local d'Organisation, le Comité des Programmes et tous ceux qui se sont impliqués pour faire de cette 23ème Assemblée Générale un succès et une réunion très agréable à Sapporo.