

GUIDE DES CENTRES OCÉANOGRAPHIQUES SPÉCIALISÉS (SOC) DU SMISO

AVANT-PROPOS

Le présent guide a été établi conformément aux Résolutions 3 (JWC-IGOSS-III) et 4 (JWC-IGOSS-IV), adoptées respectivement à la troisième et à la quatrième session du Comité de travail mixte COI/OMM pour le SMISO (Paris, 21 février-2 mars 1983, et Genève, 11-20 novembre 1985). Il a pour objectif principal de donner aux Etats membres de la COI et aux membres de l'OMM qui envisagent de créer un Centre océanographique spécialisé du SMISO des informations sur les tâches qu'ils auront à assumer, dans ce cas, au niveau international.

Ce guide est destiné à faire partie, ultérieurement, du Guide du Système de traitement des données et d'assistance du SMISO (STDAS). A ce moment-là, son introduction disparaîtra pour ne pas faire double emploi avec les informations déjà fournies dans le Guide du STDAS.

Les Secrétariats tiennent à exprimer leurs remerciements à toutes les personnes qui ont bien voulu se charger d'établir les versions préliminaires successives du présent guide, et notamment au Président de l'ancienne Equipe spéciale d'experts gouvernementaux chargés de poursuivre le développement du système d'observation du SMISO ainsi qu'au Directeur du Service canadien de données sur l'environnement marin.

T.D. Potter
pour le Secrétaire général de l'OMM

M. Ruivo
Secrétaire de la COI

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
1. Objet du guide.....	1
2. Introduction.....	1
3. Types de SOC.....	3
4. Fonctions générales des SOC.....	3
5. Produits et services fournis par les SOC.....	5
6. Relations entre les SOC et les CNDOR.....	5
7. Formation et échange d'information.....	5
8. Sélection et désignation des SOC.....	6
9. Fonctions des SOC existants.....	7
10. Plan de mise en oeuvre accélérée du STDAS.....	10

ANNEXES

- I. Produits des SOC existants ou prévus
- II. Circulation des données BATHY/TESAC dans les systèmes SMISO/IODE
- III. Carte des zones de responsabilité des SOC

1. OBJET DU GUIDE

1.1 Le présent Guide a pour objet d'expliquer le rôle et les fonctions des Centres océanographiques spécialisés (SOC) du Système mondial intégré COI/OMM de services océaniques (SMISO), de décrire les deux types de SOC et d'indiquer les procédures à suivre pour leur création.

1.2 Les autres publications relatives au SMISO et aux SOC sont notamment les suivantes :

- Système mondial intégré de services océaniques - Plan général et programme de mise en oeuvre pour 1982-1985 (OMM - n° 582, établi conjointement par la COI et l'OMM en janvier 1982).
- Guide to the IGOSS Data Processing and Services System (OMM - n° 623, établi conjointement par la COI et l'OMM, 1983).
- Guide des procédures opérationnelles de collecte et d'échange de données océanographiques (BATHY et TESAC), (n° 3 de la série Manuels et guides de la COI, établi conjointement par la COI et l'OMM, édition révisée 1984).
- Guide de l'archivage et de l'échange des données du SMISO (BATHY et TESAC), (n° 1 de la série Manuels et guides de la COI, édition révisée, 1985).
- Guide des centres nationaux de données océanographiques responsables (n° 9 de la série Manuels et guides de la COI, Annexe II, 1982).

2. INTRODUCTION

2.1 Le SMISO a pour objectif principal de diffuser aux Etats membres de la COI et de l'OMM les informations océaniques dont ils ont besoin pour fournir des services océaniques efficaces et bien conçus, à la fois pour les applications pratiques et pour les travaux de recherche. Pour atteindre ce but, le SMISO doit favoriser, développer et coordonner les dispositions internationales nécessaires pour assurer l'acquisition et l'échange, à l'échelle mondiale et en temps voulu, de données océaniques, la fourniture de services océaniques et la diffusion de produits océaniques/¹, en particulier d'observations, d'analyses et de prévisions de phénomènes océaniques importants à différents groupes d'utilisateurs.

2.2 Pour s'acquitter de ses fonctions, le SMISO s'appuie sur les trois éléments suivants :

- (a) le Système d'observation du SMISO (SOS), qui a pour objet de fournir un mécanisme mondial approprié pour assurer la collecte et l'échange, en temps voulu, de données océaniques et de données météorologiques connexes normalisées pour l'analyse synoptique ainsi que la fourniture des produits dérivés ;
- (b) le Système de traitement des données et d'assistance du SMISO (STDAS), qui a pour objet de fournir une base commune pour l'exploitation des centres de traitement des données océaniques du SMISO, assurer la normalisation des produits océaniques, veiller à ce qu'il soit tenu compte des besoins de tous les Etats membres en matière de produits océaniques et réduire au minimum les doubles emplois ;

1. Dans le cadre du SMISO, les "produits" sont définis comme suit : "Analyses, prévisions ou résumés de conditions océanographiques établis et diffusés selon un format et dans des délais particuliers pour répondre aux besoins de divers groupes d'utilisateurs : services administratifs, entreprises commerciales, universités ou particuliers."

(c) les Dispositions relatives aux télécommunications (ITA) du SMISO qui s'appuient sur les moyens de télécommunication du Système mondial de télécommunications (SMT) de la Veille météorologique mondiale ainsi que d'autres arrangements nécessaires pour assurer la collecte et la diffusion rapides et fiables des données d'observation et de l'information traitée requises.

2.3 Le Système de traitement des données et d'assistances du SMISO s'acquitte de ses fonctions par l'intermédiaire d'un réseau de centres océanographiques et météorologiques variés. En raison de la diversité des tâches à accomplir et de la multiplicité des compétences requises pour ce faire, différents types de centres sont nécessaires.

2.4 Les Centres océanographiques nationaux (NOC), ou les Centres météorologiques nationaux (CMM), constituent l'élément de base du système d'observation du SMISO. Ils recueillent des données provenant de sources nationales, procèdent au contrôle de leur qualité et à leur mise en forme avant de les introduire dans le SMT. En général, ces centres utilisent les données d'observation du SMISO recueillies dans une zone géographique limitée pour élaborer des produits d'intérêt national. La participation au SMISO répond ainsi à des besoins nationaux et internationaux.

2.5 Un autre type de centre, le Centre océanographique mondial (WOC) recueille et traite les données acheminées par le SMT en vue d'établir des séries de données et d'autres produits à l'échelle mondiale.

2.6 Les données du SMISO sont utilisées aussi à des échelles intermédiaires pour la recherche et la surveillance continue des processus océaniques. En outre, il est nécessaire d'apporter un appui à des programmes scientifiques ou de services internationaux en fournissant toute une gamme de services opérationnels. Pour ces raisons, on a besoin d'un troisième type de centre qui a reçu le nom de Centre océanographique spécialisé (SOC). Le SOC est un élément important du Système de traitement des données et d'assistance du SMISO en ce sens qu'il assure la transition entre les limites nationales des activités des NOC et des CMN et la couverture mondiale des WOC en se chargeant des données et des produits à l'échelle d'une région ou d'un bassin océanique, ou en s'acquittant d'autres tâches spécialisées qui peuvent lui être confiées en réponse à des besoins précis.

2.7 Par exemple, un SOC peut être appelé à apporter son soutien à des activités régionales dont le champ d'application recouvre les zones d'intérêt de plusieurs Etats membres, à élaborer un produit particulier (par exemple, des cartes des anomalies du niveau de la mer) qui est requis à l'échelle régionale ou mondiale, ou encore à aider les WOC à s'acquitter de certaines de leurs tâches.

2.8 Un SOC peut être créé à la demande de plusieurs Etats membres ou pour répondre aux besoins d'un programme international afin de fournir des produits pour des régions particulières ou des projets spécifiques.

2.9 Ainsi complété par la notion de SOC, le SMISO devrait être capable de satisfaire des besoins beaucoup plus variés des utilisateurs et de répondre plus efficacement à ceux des programmes de la COI et de l'OMM.

2.10 Outre qu'il assure un service spécifique, un SOC peut et doit jouer un rôle actif en recommandant des changements qu'il conviendrait d'apporter aux techniques d'observation, à la densité des observations et à leur champ d'application. Les SOC sont bien placés pour jouer ce rôle en raison de l'expérience qu'ils ont acquise en élaborant un produit spécifique.

2.11 Un SOC doit faire la preuve qu'il peut assurer le service spécialisé qu'il désire fournir et il doit être accrédité par la COI et l'OMM. La procédure d'accréditation est décrite dans la section 8. Un SOC bénéficie du soutien des Etats membres qui ont proposé de le créer.

3. TYPES DE SOC

3.1 Bien que les SOC puissent être créés à des fins très diverses, ils se divisent actuellement en deux grandes catégories : les SOC pour des données spécifiques et les SOC pour des programmes ou des processus spécifiques. D'autres types de SOC pourront être créés à mesure que le STDAS se développera.

SOC pour des données spécifiques

3.2 Ce type de SOC est un centre spécialisé qui est créé pour recueillir et traiter des données en conformité avec une certaine norme et pour fournir aux utilisateurs soit des séries de données ayant subi un contrôle de qualité, soit des données normalisées, soit des produits d'information. Un tel SOC répond à une nécessité constante puisqu'il est créé pour satisfaire les besoins permanents du SMISO.

3.3 On peut citer comme exemples de ce type de SOC créés à titre permanent ceux concernant les données BATHY/TESAC qui fonctionnent au Département des sciences de la mer de l'Office météorologique japonais (JMA) à Tokyo (Japon) ; au Centre océanographique national (NOC) - Centre météorologique national (CMN) de Moscou (URSS) ; et à l'Ocean Product Centre de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) à Washington D.C. (Etats-Unis d'Amérique). Les fonctions spécifiques de ces SOC sont indiquées à la section 9.

SOC pour des programmes ou des processus spécifiques

3.4 Lorsque de nouveaux paramètres sont introduits dans le système à titre expérimental, ou à l'appui d'un projet international de durée limitée, le SOC créé finalement pour répondre aux besoins correspondants est temporaire et il est considéré comme un SOC pour un programme ou un processus spécifique.

3.5 Plus généralement, un certain nombre de programmes régionaux ou mondiaux de la COI et/ou de l'OMM peuvent nécessiter le soutien de centres spécialisés pour le traitement opérationnel des données. Par exemple, des programmes régionaux tels que l'IOCARIBE, WESTPAC ou le Programme relatif à l'océan Austral, ou des programmes mondiaux tels que les éléments TOGA ou WOCE du Programme mondial de recherches sur le climat ont besoin de plusieurs centres spécialisés dont certains pourront être les SOC du SMISO. Ces SOC, chargés de programmes ou de processus spécifiques, pourront être créés à titre permanent ou temporaire, en fonction des différents types de besoins à satisfaire.

3.6 Par exemple, le SOC pour le Projet pilote du SMISO relatif au niveau moyen de la mer (ISLPP) dans l'océan Pacifique est un SOC pour un programme spécifique. Ce SOC est installé à l'Université d'Hawaii. Ses fonctions spécifiques sont énumérées à la section 9. Il a été créé parce qu'il était nécessaire de fournir au Programme mondial de recherches sur le climat des produits relatifs au niveau de la mer.

4. FONCTIONS GENERALES DES SOC

4.1 Lorsqu'un NOC/CMN envisage la possibilité de devenir un SOC de l'un ou de l'autre type, il doit savoir quelles tâches il aura à remplir. La liste des fonctions énumérées ci-dessous est donnée à titre indicatif à l'intention des candidats qui souhaiteraient éventuellement devenir des SOC ; elles ont un caractère général et il n'est pas nécessaire qu'un SOC particulier les remplisse toutes. Les fonctions précises d'un SOC lui sont assignées à titre individuel lorsqu'il est accrédité (voir ci-dessous par. 8.8).

4.2 Les fonctions générales des SOC se répartissent en deux catégories : les fonctions opérationnelles et les fonctions non opérationnelles. Aux fins du SMISO, "opérationnel" signifie : "dans un délai de 30 jours à partir du moment de l'observation". En outre, une fonction opérationnelle doit être considérée comme obligatoire.

Fonctions opérationnelles

Un SOC est chargé des activités suivantes :

- (a) rassembler et traiter des données en provenance : (i) du SMT et/ou d'autres sources opérationnelles et (ii) de sa zone de responsabilité (dans le cadre du SMISO, la "zone de responsabilité" signifie : "le secteur géographique pour lequel un centre de données est tenu de compiler et d'actualiser en permanence des données océanographiques et d'assurer des services en faisant appel à des bases complètes de données du SMISO") ;
- (b) appliquer au moins les procédures minimales de contrôle de qualité spécifiées dans les publications du SMISO et fournir des indicateurs du contrôle de la qualité des données ;
- (c) constituer des séries de données portant sur sa zone de responsabilité et soumettre à la fin de chaque mois, au centre IODE approprié, les données reçues pendant ce mois, en même temps que les indicateurs du contrôle de qualité, sous une forme lisible par ordinateur ;
- (d) établir et diffuser des séries de données et des produits opérationnels conformément aux tâches pour lesquelles il a été créé ;
- (e) assurer la surveillance opérationnelle des données provenant du SMT et fournir régulièrement des informations sur les résultats de cette gestion des données aux Secrétariats de la COI et de l'OMM ;
- (f) échanger, sur demande, avec d'autres SOC, les NOC, les WOC et les CNDOR des séries de données présentées selon le format GF-3 ou sous d'autres formes ayant fait l'objet d'accords bilatéraux.

Fonctions non opérationnelles

Un SOC doit :

- (a) élaborer et documenter les procédures utilisées pour le traitement des données et le contrôle de leur qualité et échanger ces informations sur demande ;
- (b) selon les besoins, élaborer et documenter des spécifications relatives aux produits ainsi que des méthodes d'analyse de prévision et de surveillance ;
- (c) recommander des modifications à apporter aux procédures d'observation et à la densité des observations, lorsque cela est nécessaire pour améliorer les produits opérationnels ;
- (d) avec l'aide de la COI et de l'OMM, assurer une formation en matière de traitement des données et d'élaboration des produits ;
- (e) accueillir des séminaires et parrainer des travaux de recherche au Centre avec l'aide de la COI et de l'OMM.

5. PRODUITS ET SERVICES FOURNIS PAR LES SOC

5.1 Les SOC fournissent divers produits, notamment sous forme d'analyses et de prévisions (si cela est possible) et des séries de données ayant fait l'objet d'un contrôle de qualité correspondant aux besoins pour lesquels ils ont été créés.

5.2 Les produits élaborés par les SOC existants pour les données BATHY/TESAC peuvent être classés comme produits d'information sur les données ou comme analyses/prévisions. Les produits d'information sont diffusés régulièrement. Ils servent à informer les utilisateurs de la disponibilité des données du SMISO. Le tableau 1 de l'Annexe I contient une liste des produits mensuels de ce type fournis par les SOC pour les données BATHY/TESAC et par certains NOC/CMN.

5.3 Le tableau 2 de l'Annexe I contient une liste des analyses ou prévisions que les SOC du SMISO espèrent fournir collectivement à l'avenir. Bon nombre de ces produits sont élaborés actuellement par les NOC pour les zones d'intérêt national. L'objectif pour l'avenir est de commencer à élaborer ces produits collectivement à l'échelle mondiale ou à l'échelle des bassins océaniques.

6. RELATIONS ENTRE LES SOC ET LES CNDOR

6.1 Le réseau des CNDOR du système IODE est décrit dans le Guide des centres nationaux de données océanographiques responsables de la COI. Les CNDOR jouent dans le système IODE un rôle identique à celui des SOC dans le SMISO. Dans certains cas, lorsqu'un CNDOR et un SOC s'occupent du même programme, il conviendrait de coordonner étroitement leurs activités pour accroître au maximum leur efficacité et réduire au minimum la nécessité pour les utilisateurs de s'adresser à deux sources pour obtenir des données semblables. Lorsqu'un CNDOR correspondant existe, le SOC lui soumettra les données océaniques opérationnelles en provenance du Système d'observation du SMISO (et d'autres sources opérationnelles) sous une forme lisible par ordinateur. Les formats et les procédures de contrôle de qualité sont spécifiés pour l'échange des données entre les centres du SMISO et ceux de l'IODE.

6.2 Les CNDOR fonctionnant dans le système IODE ont pour principale fonction d'assurer l'archivage à long terme des données et des produits océanographiques dans les Centres mondiaux de données. La principale fonction des SOC est de mettre les données et les produits à la disposition des utilisateurs dans un délai opérationnel.

6.3 Les délais opérationnels vont de quelques heures à un mois (30 jours) selon le paramètre et le processus à surveiller ou à étudier. Le SMISO a, entre autres objectifs, celui de transférer les données en provenance des SOC du SMISO dans les CNDOR de l'IODE lorsque l'observation a cessé d'être opérationnelle. Ultérieurement, le système IODE devrait recevoir des données non opérationnelles en provenance d'autres sources et il devrait être en mesure de fournir aux utilisateurs des séries de données plus complètes.

7. FORMATION ET ECHANGE D'INFORMATION

7.1 Un SOC est un centre qui a acquis une certaine expérience en ce qui concerne l'utilisation à des fins opérationnelles des séries de données particulières relevant de sa compétence. Une des importantes fonctions du SOC sera donc de transférer ses connaissances théoriques et pratiques à d'autres centres et aux chercheurs intéressés. Le SOC pourra, selon les besoins, contribuer à la formation de personnel à la fois dans le pays hôte et dans d'autres Etats membres. Cette formation peut porter sur les procédures spécialisées d'analyses et/ou de prévision élaborées par le SOC ainsi que sur celles de manipulation des données de contrôle de qualité utilisées au centre aux fins d'applications futures.

7.2 Les chercheurs ont besoin de connaître les problèmes que pose le traitement des données opérationnelles et ils peuvent à leur tour donner des avis sur l'élaboration des produits opérationnels les plus utiles à la communauté des chercheurs. Une telle interaction peut être assurée par des consultations, des réunions et des séminaires, ainsi que par le lancement de travaux de recherche au centre même auxquels participent des spécialistes qui ont besoin d'avoir accès aux séries de données opérationnelles.

8. SELECTION ET DESIGNATION DES SOC

8.1 Un SOC doit être créé lorsqu'il répond à un besoin réel et qu'un centre se porte volontaire pour remplir cette fonction. Les procédures de mise en place d'un nouveau SOC définies ci-après ne constituent que de simples directives.

8.2 Un Etat membre qui considère, ou qui est informé que la création d'un BOC répond à une nécessité, et qui estime qu'un centre national pourrait s'acquitter des fonctions indiquées et souhaite qu'il en soit ainsi, pourra faire part de son souhait dans une "Lettre d'intention" adressée au Secrétaire de la COI et au Secrétaire général de l'OMM. Cette lettre doit inclure une liste détaillée des installations disponibles et le mandat envisagé pour le centre, ainsi que des précisions concernant les besoins auxquels répond le SOC proposé.

8.3 Un organisme ou un programme international, à l'échelle régionale ou mondiale, qui estime nécessaire de créer un SOC, pourra adresser une "Requête" au Secrétaire de la COI et au Secrétaire général de l'OMM, exposant les besoins que le centre proposé permettrait de satisfaire et suggérant un ou plusieurs candidats possibles.

8.4 La "Requête" ou la Lettre d'intention reçue par les Secrétariats doit être soumise au Comité de travail mixte COI/OMM pour le SMISO aux fins d'évaluation technique. Pendant l'intersession, le Comité de travail délègue ses pouvoirs dans ce domaine à son Président qui est assisté par son Vice-Président, les Secrétariats et des experts choisis pour la circonstance.

8.5 Un complément d'information pourra être demandé au signataire de la lettre d'intention pour permettre de procéder à l'évaluation technique. Dans ce cas, c'est aux Secrétariats qu'il incombera d'obtenir les renseignements nécessaires.

8.6 Dans le cas d'une requête :

- (a) si l'évaluation technique montre qu'il est réellement nécessaire de créer le SOC proposé, des contacts sont pris avec les candidats possibles remplissant les conditions voulues par les voies officielles de la COI et de l'OMM afin qu'ils adressent une lettre exprimant leur intention d'agir en qualité de SOC ;
- (b) si la nécessité de créer le SOC proposé paraît discutable, les Secrétariats communiquent au signataire de la requête les résultats de l'évaluation technique.

8.7 Dans le cas d'une lettre d'intention :

- (a) si l'évaluation technique montre qu'il est réellement nécessaire de créer le SOC envisagé et que le centre proposé peut s'acquitter des fonctions y afférentes, le Président du Comité de travail mixte COI/OMM pour le SMISO, en accord avec le Secrétaire de la COI et le Secrétaire général de l'OMM, prend la décision définitive d'accepter le candidat comme SOC ;

- (b) si la nécessité de créer le SOC envisagé, ou si la capacité du centre proposé de s'acquitter des fonctions y afférentes paraissent discutables, les Secrétariats communiquent au signataire de la lettre les résultats de l'évaluation technique.

8.8 Lorsque la création d'un nouveau SOC est acceptée, le Secrétaire de la COI et le Secrétaire général de l'OMM adressent une "Lettre d'accréditation" officielle au candidat retenu et les Secrétariats diffusent tous les renseignements utiles, y compris le mandat du nouveau SOC, aux Etats membres de la COI, aux membres de l'OMM et à tous les intéressés.

9. FONCTIONS DES SOC EXISTANTS

9.1 Les mandats des SOC déjà mis en place par le SMISO sont indiqués dans les sections suivantes. Des amendements et additions au présent guide seront publiés lorsque de nouveaux SOC seront créés ou lorsque le mandat des SOC existants sera modifié.

Mandat des SOC pour les données BATHY/TESAC

9.2 Le plan général et programme de mise en oeuvre du SMISO pour 1982-1985 dresse la liste des fonctions opérationnelles et non opérationnelles des SOC. Ces fonctions ont été modifiées au cours de la Réunion mixte COI/OMM d'experts sur les flux de données SMISO/IODE qui s'est tenue à Tokyo (Japon) en novembre 1984 et à Ottawa (Canada) en janvier 1988. Ces fonctions modifiées sont indiquées ci-dessous. La figure A de l'Annexe II présente un organigramme de circulation des données. La figure B de l'Annexe II présente la circulation des données entre les SOC pour les données BATHY/TESAC et les CNDOR pour le SMISO.

Fonctions opérationnelles

- 9.3 Les SOC pour les données BATHY/TESAC sont chargés des fonctions suivantes :
- (a) rassembler et traiter des données en provenance du SMT et d'autres sources opérationnelles dans leurs zones de responsabilité respectives ;
 - (b) appliquer au moins les procédures minimales de contrôle de qualité spécifiées dans les publications du SMISO et fournir des indicateurs de contrôle de la qualité des données ;
 - (c) constituer des séries de données portant sur leurs zones de responsabilité respectives et soumettre, à la fin de chaque mois, les données reçues au cours de ce mois aux CNDOR respectifs pour le SMISO, accompagnées des indicateurs de contrôle de qualité, de préférence en utilisant le format GF-3 ;
 - (d) élaborer et diffuser des produits opérationnels conformément aux fonctions pour lesquelles ils ont été créés, en particulier des analyses et des prévisions ; ces produits seront mis à la disposition des CNDOR respectifs et, sur demande, d'autres organisations ;
 - (e) organiser des opérations de surveillance opérationnelle des données rassemblées en provenance du SMT et inclure les résultats de cette surveillance dans les informations statistiques qui seront communiquées aux Secrétariats de la COI et de l'OMM ;
 - (f) échanger avec d'autres SOC, les NOC, les WOC et les CNDOR, sur demande, des séries de données présentées selon le format GF-3, ou sous d'autres formes ayant fait l'objet d'accords bilatéraux ;
 - (g) échanger, à l'échelle internationale, des données présentées selon le format GF-3.

Fonctions non opérationnelles

9.4 Les SOC pour les données BATHY/TESAC doivent :

- (a) constituer une documentation sur les procédures utilisées pour le traitement et le contrôle de la qualité des données ainsi que sur les spécifications relatives aux produits et échanger cette documentation sur demande ;
- (b) publier, dans toute la mesure du possible, des descriptions de méthodes d'analyse, de prévision et de surveillance ;
- (c) appuyer le programme de formation et d'assistance du SMISO en fournissant des possibilités de formation dans le domaine des activités des SOC, si cela est faisable.

Mandat du SOC pour le Projet pilote du SMISO relatif au niveau moyen de la mer (ISLPP) dans l'océan Pacifique

9.5 Un SOC a été créé pour ce Projet à l'Université de Hawaii. Le paramètre du niveau moyen de la mer étant nouveau pour le SMISO et les données le concernant n'étant pas actuellement échangées par l'intermédiaire du SMT, ces données sont transmises directement au SOC depuis les stations marégraphiques selon divers moyens de communication. Certaines données sont prétraitées dans les centres nationaux de traitement, l'archivage étant confié au Service permanent du niveau moyen des mers (PSMSL), installé au Royaume-Uni, et non à un CNDOR pour le SMISO.

9.6 Le SOC pour l'ISLPP assume les fonctions opérationnelles et non opérationnelles générales énumérées à la section 4 du présent guide. En outre, le Centre remplira les fonctions particulières indiquées ci-après :

Fonctions opérationnelles

- (a) Recueillir des informations sur les marées et d'autres renseignements complémentaires relatifs à l'environnement, en provenance des stations marégraphiques.
- (b) Effectuer un contrôle de la qualité des données fondé sur des comparaisons entre la série de données mensuelle en provenance du marégraphe, les relevés antérieurs, ainsi que sur des comparaisons avec d'autres marégraphes.
- (c) Echanger, sur demande, des données avec d'autres centres.
- (d) Elaborer des produits à partir des données tels que, par exemple :
 - (i) des listes des marégraphes et des valeurs respectives mensuelles du niveau moyen de la mer et de la pression moyenne de l'air à un niveau de référence défini localement ;
 - (ii) des cartes en points de grille du niveau mensuel moyen de la mer dans l'océan Pacifique et de la pression totale par rapport à la moyenne à long terme à chaque site ;
 - (iii) des cartes ou listes mises à jour sur la base des données reçues après la production opérationnelle dans le délai de 30 jours ;

- (iv) des cartes bathymétriques des anomalies saisonnières du niveau moyen de la mer et de la pression totale par rapport à la moyenne à long terme pour le même mois ;
 - (v) des cartes mises à jour des anomalies comme il est indiqué à l'alinéa (iii) ;
 - (vi) des informations complémentaires sur l'environnement présentées sous forme de tableaux.
- (e) Fournir les produits dont ils disposent aux utilisateurs qui les demandent.

Fonctions non opérationnelles

- (a) Transmettre des séries complètes de données au PSMSL pour archivage.
- (b) Produire une documentation relative aux procédures de traitement des données marégraphiques, de contrôle de qualité et d'analyse utilisées pour l'élaboration des produits.
- (c) Participer à des réunions de travail consacrées à l'évaluation de l'ISLPP ou en accueillir.
- (d) Offrir des possibilités de formation en matière de traitement des données relatives au niveau moyen de la mer et d'élaboration des produits correspondants.
- (e) A partir de la liste présentée par les Etats membres, sélectionner une première liste de marégraphes sur la base des facteurs suivants : fiabilité, longueur des séries de relevés, situation et répartition ; attribuer un rang de priorité à chaque marégraphe en fonction de son importance pour le réseau.
- (f) Procéder à une évaluation détaillée d'un ensemble de marégraphes sélectionnés en vue de la mise au point de normes et de procédures de contrôle de qualité.
- (g) Donner des avis concernant les moyens d'atteindre les objectifs suivants :
 - (i) Le recensement de marégraphes et leur introduction dans un réseau opérationnel sur le niveau moyen de la mer.
 - (ii) L'amélioration du réseau de communication des données concernant les marées et le niveau de la mer.
 - (iii) L'évaluation de l'utilité et de la faisabilité des cartes synoptiques du niveau moyen de la mer pour la prévision des tendances climatiques, du temps à longue échéance, des processus océaniques et des données sur les pêches.
 - (iv) L'amélioration de l'actualité, de la quantité et de la qualité des données communiquées au PSMSL pour archivage.
- (h) Identifier de nouveaux sites où l'installation d'un marégraphe permettrait d'améliorer l'efficacité globale du réseau.

10. PLAN DE MISE EN OEUVRE ACCELEREE DU STDAS

10.1 Une Réunion mixte COI/OMM d'experts sur les centres océanographiques spécialisés (SOC) DU SMISO a eu lieu à Genève du 6 au 8 novembre 1985. Elle avait pour objet d'examiner les moyens permettant de diversifier davantage les produits fournis par le SMISO et d'étendre leur couverture géographique. Les experts ont estimé que pour des raisons économiques ou techniques les produits fournis par les SOC ne pouvaient pas dans l'immédiat être établis à l'échelle mondiale. Toutefois, ils ont élaboré et adopté une méthode pratique permettant d'améliorer la couverture des océans du globe.

10.2 La présentation des données à l'échelle mondiale peut être obtenue de deux façons. La première méthode consiste à confier à un seul SOC le soin de produire une seule carte mondiale des paramètres. Selon une autre méthode, plus efficace, plusieurs SOC établissent chacun une carte d'une zone ou d'une région, de sorte que, collectivement, ils assurent une couverture mondiale, sous réserve que chacun d'eux soit chargé d'une zone de responsabilité déterminée dont il respecte strictement les limites afin d'éviter les doubles emplois. Pour faciliter l'application de cette méthode huit régions ont été définies dont l'ensemble couvre les océans du globe. Ces régions sont les suivantes :

1. Pacifique Sud
2. Atlantique Sud
3. Océan Indien
4. Océan Pacifique équatorial
5. Océan Atlantique équatorial
6. Atlantique Nord
7. Pacifique Nord-Ouest
8. Pacifique Nord-Est

Une carte de ces régions figure à l'annexe III.

10.3 les experts ont reconnu qu'une telle approche nécessiterait une normalisation des techniques, des projections et des échelles des cartes, des équidistances et de plusieurs autres variables. Il est pour le moment impossible d'assurer une telle normalisation alors que le STDAS se trouve encore à un stade initial de mise en oeuvre. Toutefois, au fur et à mesure que les SOC fourniront progressivement des services accrus, ils devront coordonner leur action avec celle des autres SOC pour parvenir à la normalisation requise.

10.4 Les experts ont également mis au point des listes des produits que doivent fournir les SOC. La première liste présente les produits d'information actuellement disponibles ou qui le seront bientôt. Cette liste figure dans le tableau 1 de l'annexe I du présent guide.

10.5 Le tableau 2 de l'annexe I contient une liste des produits recommandés que les SOC doivent envisager de fournir à l'avenir. Cette liste est fondée entièrement sur des données provenant du programme opérationnel BATHY/TESAC.

10.6 Les Etats membres assurant le fonctionnement des SOC (ou d'autres centres du STDAS) sont encouragés à fournir, lorsque cela est possible, certains produits énumérés dans les listes de l'annexe I pour l'une ou l'autre des zones océaniques indiquées ci-dessus et pour lesquelles il n'existe pas actuellement de produit similaire. On peut penser qu'ainsi les produits du SMISO finiront par couvrir l'ensemble du globe.

ANNEXE I

PRODUITS DES SOC EXISTANTS OU PREVUS

PRODUITS	CATEGORIE COUVERTURE/ FREQUENCE	PAYS D'ORIGINE	PROCEDURES NORMALISATION/ UNIFORMITE
<u>Produits d'information</u>	Mondiale	République fédérale d'Allemagne, Etats-Unis, France, Japon, URSS.	Uniformité, mais une amélioration est nécessaire.
(a) Surveillance continue (données trans- mises par le SMT)	Mondiale/ Annuelle	RTH (Centres régionaux de télécommunications du SMT)	Voir les manuels de l'OMM sur le SMO, le SMTD et le SMT
(b) Inventaire des données			
(i) Cartes pointées	Mondiale/ Mensuelle	République fédérale d'Allemagne, Etats-Unis, France, Japon, URSS	- données BATHY et TESAC séparément - de préférence au moment de l'intro- duction dans le SMT - même projection que pour les tracés par carreaux de Marsden - diffusion aux repré- sentants nationaux pour le SMISO*
(ii) Tracés par carreaux Marsden	Mondiale/ Mensuelle	République fédérale d'Allemagne, Etats-Unis, France, Japon, URSS	- données BATHY et TESAC séparément - de préférence au moment de l'intro- duction dans le SMT - même projection que pour les pointages
(iii) Tracé de la route des navires/liste des indica- tifs d'appel des navires	Régionale Mondiale/ Régionale	Etude ultérieure recommandée Japon, Etats-Unis, France, République fédé- rale d'Allemagne, Canada	Divisions océaniques telles qu'elles sont spécifiées
(iv) Profondeur de pénétration	Mondiale/ Régionale	Japon, URSS, Etats-Unis, Canada. Etude ultérieure recommandée	Pointage des profils jusqu'à 500 m Profondeurs spéci- fiées dans des inter- valles de 100 m, listes de données ou tracés

* Le Japon ne diffusera ces produits qu'aux pays de la région WESTPAC.

Tableau 1 - Produits d'information mensuels fournis par les NOC et les SOC pour les données BATHY/TESAC

PRODUITS	CATEGORIE REGIONALE/ MONDIALE	PAYS D'ORIGINE	PROCEDURES NORMALISATION/ UNIFORMITE
1. Produits régionaux			
(a) Profils bathy-thermographiques			
(b) Analyses/prévisions relatives à la température de la mer en surface (SST)			
(c) Analyses des courants			
(d) Profondeur de la couche de mélange			
(e) Température à des profondeurs données		A mettre en oeuvre dès que possible	
(f) Analyses des fronts			
(g) Trajets des bouées			
(h) Coupes			
(i) Séries de données ayant subi un contrôle de qualité			
(j) Quantité de chaleur contenue dans l'Océan			
2. Produits mondiaux			
(a) Analyses relatives à la température de la mer en surface (SST)			
(b) Anomalies de la température de la mer en surface (SST)			
(c) Quantité de chaleur contenue dans l'océan			
(d) Séries de données ayant subi un contrôle de qualité			
3. Produits spéciaux			
(a) Anomalies mensuelles du niveau moyen de la mer	Régionale/ Pacifique	Etats-Unis	Extension à l'Atlantique Nord recommandée
(b) Salinité/profondeur	Régionale/ Baltique		A l'étude par les pays riverains de la Baltique
(c) Séries de données TOGA (Niveau II)	Régionale/ océan Equatorial		Il faudra peut-être qu'un SOC du SMISO fournisse des séries de données au Centre de données subsuperficielles de TOGA. Les Etats-Unis fourniront des données SST au Centre de données SST de TOGA

Tableau 2 - Liste des produits qu'il est recommandé aux SOC de fournir.

ANNEXE II

CIRCULATION DES DONNEES BATHY/TESAC DANS LES SYSTEMES SMISO/IODE

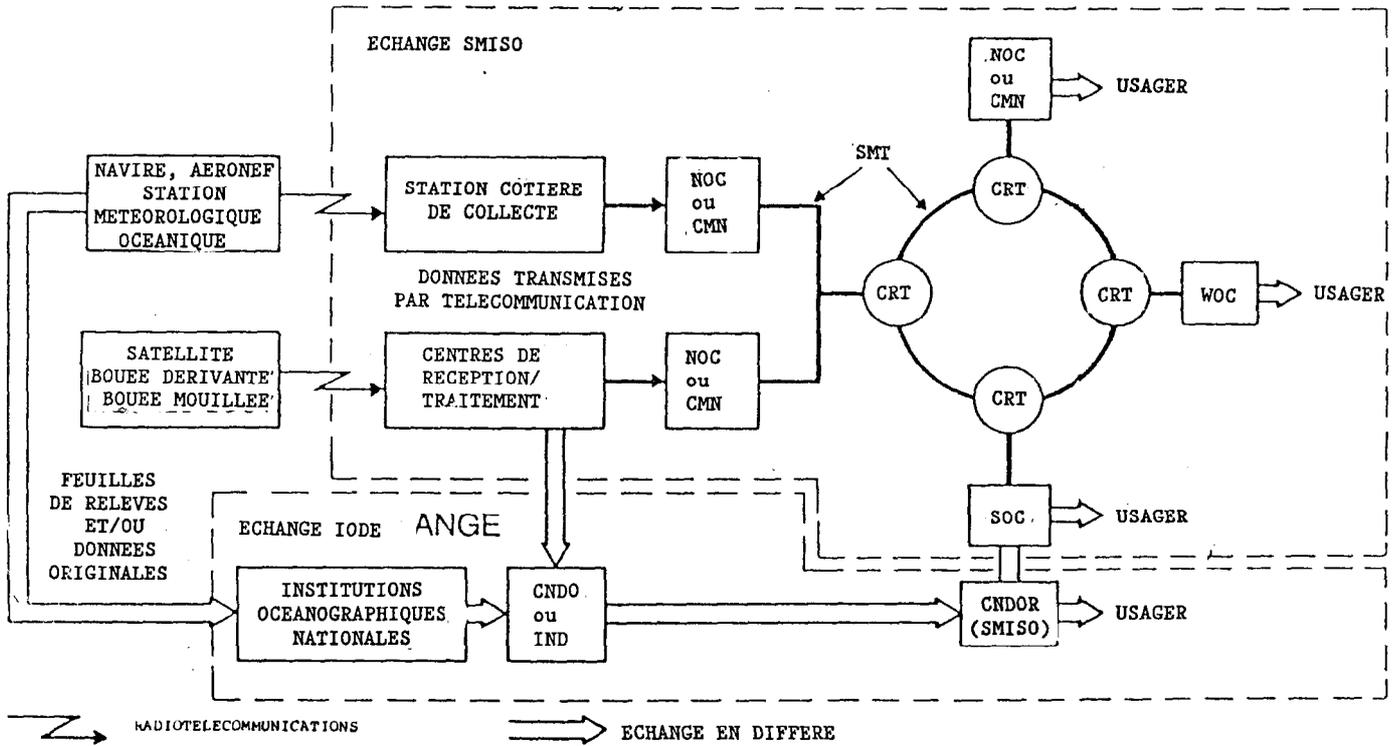


Figure A. Organigramme de circulation des données SMISO/IODE

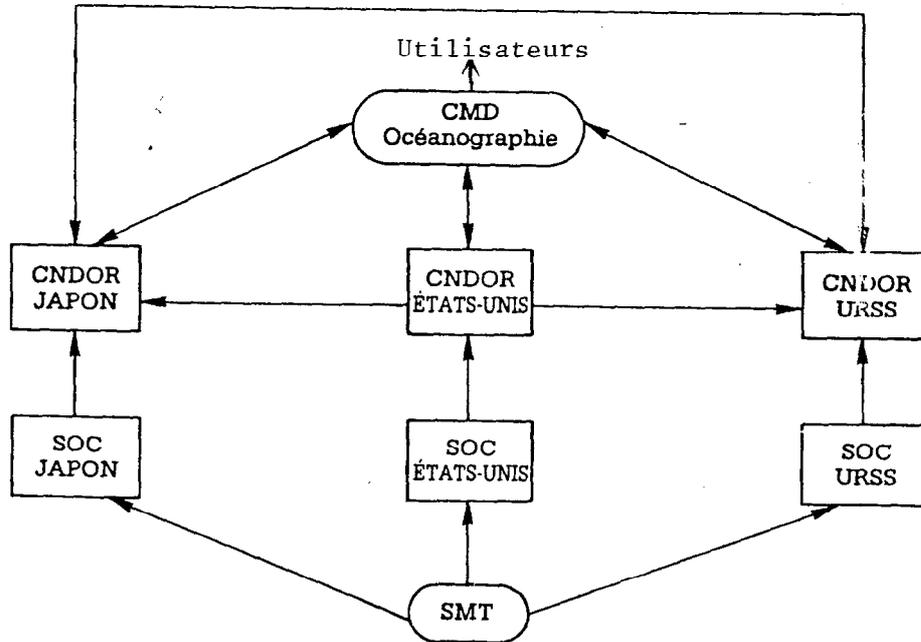
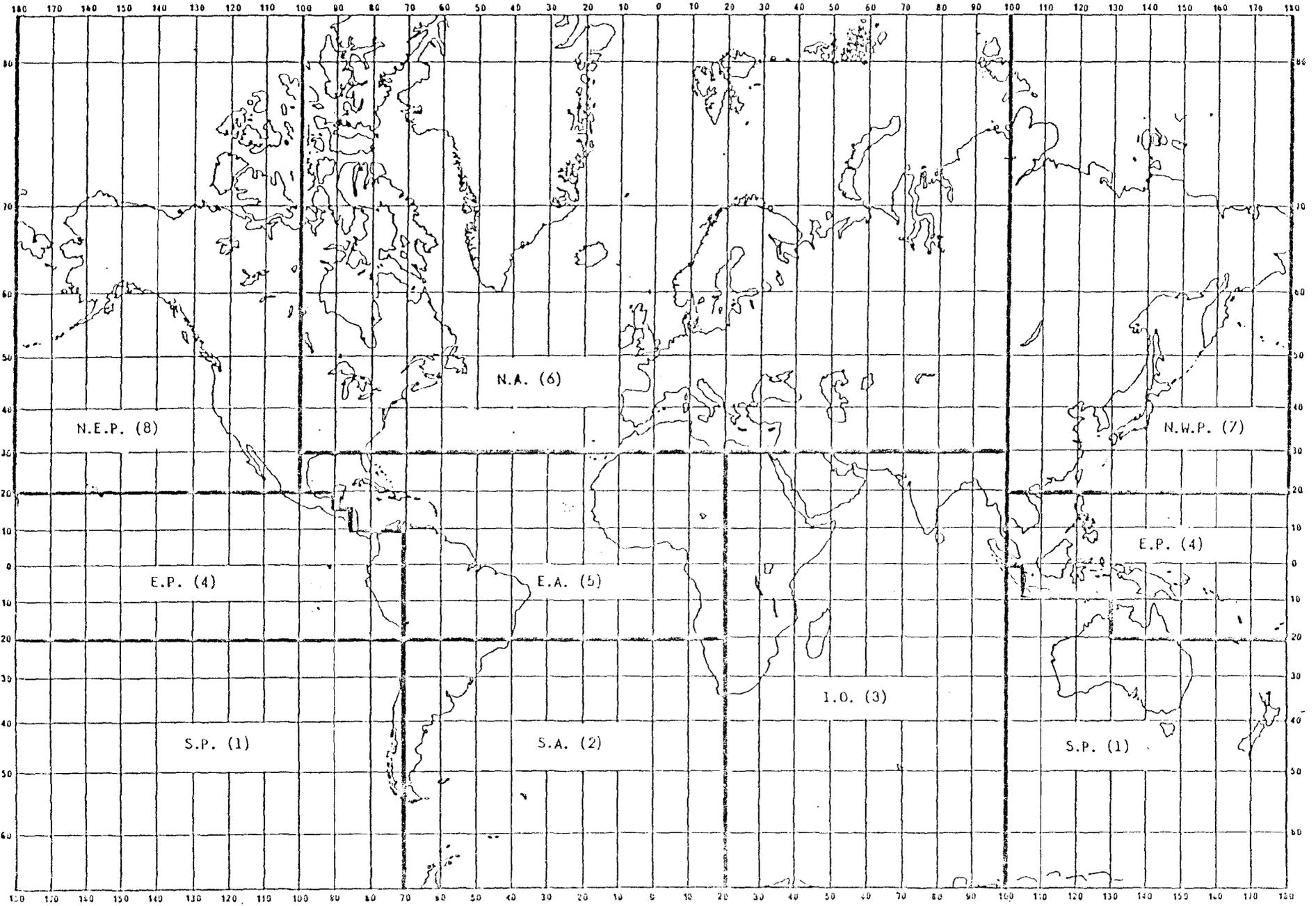


Figure B. Circulation des données entre les SOC existants pour les données BATHY/TESAC et les CNDOR du SMISO



CARTE DES ZONES DE RESPONSABILITE DES SOC