

Commission juridique et technique

Distr.

GÉNÉRALE

ISBA/3/LTC/2

23 juin 1997

FRANÇAIS

ORIGINAL : ANGLAIS

AUTORITÉ INTERNATIONALE DES FONDS MARINS
Reprise de la troisième session
Kingston (Jamaïque)
18-29 août 1997

PROGRAMME DE FORMATION DE STAGIAIRES POUR LE COMPTE DE L'AUTORITÉ
INTERNATIONALE DES FONDS MARINS AU TITRE DES OBLIGATIONS DES
INVESTISSEURS PIONNIERS

Proposition présentée par la délégation de la République de Corée

1. Conformément au paragraphe 12 a) ii) de la résolution II sur les investissements préparatoires dans des activités préliminaires relatives aux nodules polymétalliques et à l'accord relatif au respect des obligations des investisseurs pionniers (LOS/PCN/L.115/Rev.1, annexe), le Gouvernement de la République de Corée propose d'accueillir quatre stagiaires pour une période d'environ 10 mois commençant en mars 1998, dans les disciplines suivantes :

- Géologie marine (deux stagiaires);
- Géophysique marine (un stagiaire);
- Électronique appliquée (un stagiaire).

Le nombre de stagiaires dans chaque discipline pourra être ajusté sur la recommandation du Groupe de la formation, mais il devrait être de quatre au maximum. On trouvera des renseignements plus détaillés sur les programmes de formation dans chaque discipline à l'annexe de la présente proposition.

2. La formation se déroulera selon les quatre phases suivantes :

Phase 1 (environ 5 semaines). Orientation générale, y compris un cours de langue coréenne dispensé par une université ou un institut. La formation se déroulera en anglais, mais l'acquisition par les stagiaires de rudiments de coréen non seulement les aidera à s'adapter pendant leur séjour en République de Corée, mais améliorera l'efficacité de leur formation;

Phase 2 (environ 16 semaines). Cours pratiques et théoriques organisés par certains instituts. En principe, les stagiaires de toutes les disciplines suivront les programmes de formation offerts par l'Institut coréen de recherche-développement océanographique (KORDI). Au cours de cette phase,

les stagiaires pourront aussi visiter l'Institut coréen de géologie, d'exploitation minière et des matériaux (KIGMM) et la Société coréenne de promotion des industries extractives (KMPC) pour participer à des cours de formation sur certaines questions. Les conférences et expériences de laboratoire seront effectuées par des scientifiques de chacun de ces instituts et par des conférenciers invités qui utiliseront les installations de pointe dont disposent ces établissements.

Phase 3 (6 semaines environ). Formation pratique en mer, en participant aux relevés topographiques des nodules polymétalliques dans le secteur d'activités préliminaires. Tous les stagiaires, quelle que soit leur discipline, s'embarqueront à bord du navire de recherche Onnuri de l'Institut KORDI puis retourneront à Honolulu (ou Los Angeles).

Phase 4 (environ 13 semaines). Poursuite de la deuxième phase et établissement d'un rapport. Chaque stagiaire peut sélectionner un sujet de recherche l'intéressant, sur la base des résultats de la formation reçue au cours des phases 2 et 3. Chaque stagiaire doit établir un rapport de stage, qui sera présenté au Groupe de la formation, en même temps qu'une description complète de la formation reçue.

3. Qualification des candidats. Les candidats devraient :

- Ne pas être âgés de plus de 40 ans;
- Être proposés à la fois par leur gouvernement et par l'Autorité internationale des fonds marins;
- Posséder un diplôme du niveau de la maîtrise ou un diplôme équivalent en géologie marine, géophysique marine, électronique appliquée ou dans d'autres domaines connexes, délivré par une université ou un institut;
- Posséder une expérience de plus de deux ans dans leur spécialité;
- Avoir une connaissance suffisante de l'anglais parlé et écrit;
- Jouir d'une santé physique et mentale qui leur permette de suivre cette formation.

4. Indemnités et dépenses :

- Billet d'avion aller et retour (classe économique) entre un grand aéroport international du pays du stagiaire ou d'un pays voisin et Séoul;
- Billet d'avion aller et retour (classe économique) entre Séoul et Hawaii (ou Los Angeles) pour une formation pratique embarquée;
- Frais de logement et de subsistance au cours des voyages nécessaires pour la formation;
- Pension et indemnité journalière;
- Soins médicaux au cours de la période de formation.

Annexe

PROGRAMMES DE FORMATION

Descriptif No 1

Géologie marine

Dans cette discipline, les stagiaires doivent acquérir les connaissances scientifiques et se familiariser avec les techniques nécessaires pour s'acquitter des fonctions suivantes :

- Analyse et récapitulation des données géologiques obtenues au cours des campagnes de relevés topographiques;
- Création et gestion d'une base de données géologiques;
- Évaluation des ressources en nodules polymétalliques et du secteur exploré.

À cette fin, une formation théorique et pratique sera dispensée aux stagiaires dans les domaines suivants :

Au cours de la phase 2 :

- Introduction aux principes de base de la géologie marine;
- Pétrographie, minéralogie, et géochimie des nodules polymétalliques;
- Minéralogie et géochimie des sédiments déposés dans les grands fonds marins;
- Présence et genèse des nodules polymétalliques;
- Méthodes d'échantillonnage et d'analyse utilisées dans la prospection des nodules polymétalliques;
- Interprétation et évaluation des photographies des fonds marins;
- Méthodes d'évaluation des ressources en nodules polymétalliques;
- Création et gestion de bases de données dans le domaine de la géologie marine.

Au cours de la phase 3 (formation en mer) :

- Planification d'une campagne de prospection;
- Étude du fonctionnement du matériel d'échantillonnage des nodules polymétalliques;

- Étude du fonctionnement du matériel d'échantillonnage des sédiments des fonds marins;
- Étude du fonctionnement d'une chambre de prises de vues sous-marines tractée sur le fond;
- Analyse statistique des données relatives aux nodules polymétalliques;
- Détermination de la densité des nodules polymétalliques.

Au cours de la phase 4 :

- Intégration des données géologiques obtenues grâce à la campagne de prospection;
- Recherche sur les sujets choisis par le stagiaire sur la base des résultats des phases précédentes du programme de formation;
- Établissement d'un rapport de stage.

Les candidats doivent posséder des connaissances de base en géologie marine, géochimie, minéralogie, sédimentologie et micro-informatique.

Descriptif No 2

Géophysique marine

Dans cette discipline, le stagiaire doit acquérir les connaissances scientifiques et se familiariser avec les techniques nécessaires pour s'acquitter des fonctions suivantes :

- Compréhension théorique et pratique de divers matériels géophysiques utilisés pour la prospection des nodules polymétalliques;
- Évaluation, sélection et mise en marche d'un système approprié de levés géophysiques aux différents stades de prospection;
- Traitement informatique et interprétation complète, sur les plans quantitatif et qualitatif, des données géophysiques.

À cette fin, une formation théorique et pratique sera offerte aux stagiaires dans les domaines suivants :

Au cours de la phase 2 :

- Introduction aux principes de base de la géologie et de la géophysique marines;
- Méthodes systématiques de prospection des nodules polymétalliques;

- Traitement et interprétation des données géophysiques telles que celles du Système mondial de positionnement (GPS) et technique de sondage acoustique de précision;
- Interprétation des données sur le sondage du sous-sol du fond (SBP);
- Interprétation des données obtenues au moyen de l'échosondeur multifaisceaux Seabeam 2000.

Au cours de la phase 3 (formation en mer) :

- Planification d'une campagne de prospection;
- Familiarisation avec la technique de positionnement utilisant le système GPS;
- Étude du fonctionnement des échosondeurs de précision et des sondeurs de sédiments;
- Acquisition de données topographiques au moyen du sondeur multifaisceaux Seabeam 2000;
- Traitement informatique et restitution des données géophysiques.

Au cours de la phase 4 :

- Intégration des données géophysiques obtenues par la campagne de prospection;
- Recherche sur les sujets choisis par le stagiaire en fonction des résultats des phases précédentes du programme;
- Établissement d'un rapport de stage.

Les candidats devront posséder des connaissances de base en géologie marine, géophysique, acoustique et traitement des signaux et des données.

Descriptif No 3

Électronique appliquée

Dans cette discipline, le stagiaire doit acquérir les connaissances scientifiques et les techniques de base nécessaires pour faire fonctionner et entretenir le matériel de prospection des nodules polymétalliques embarqué, par exemple :

- Système global de positionnement et de navigation;
- Sondeur acoustique multifaisceaux (Seabeam 2000);
- Sondeur acoustique de précision;

- Sondeur de sédiments;
- Sonde de conductivité de température et de profondeur;
- Appareil de prises de vues sous-marines remorqué sur le fond.

À cette fin, le stagiaire recevra une formation théorique et pratique dans les domaines suivants :

Au cours de la phase 2 :

- Programme semblable à celui proposé dans la deuxième phase du descriptif No 2, en fonction de la qualification du stagiaire;
- Appareillage et électronique des instruments géophysiques et des appareils de prises de vues sous-marines tractés, utilisés pour la prospection des nodules polymétalliques;
- Étude du fonctionnement et de l'entretien de divers composants de matériels géophysiques embarqués lors d'une visite à quai du navire de recherche océanographique Onnuri de l'Institut KORDI.

Au cours de la phase 3 (formation en mer) :

- Planification d'une campagne de prospection;
- Initiation au fonctionnement des instruments acoustiques, des appareils de prise de vues sous-marines tractés, de la sonde de conductivité, de température et de profondeur et du système de positionnement;
- Entretien du matériel susmentionné;
- Entretien du système de gestion de données embarqué.

Au cours de la phase 4 :

- Intégration des connaissances acquises au cours de la formation en matière d'électronique et de techniques des instruments géophysiques;
- Recherche concernant l'appareillage des matériels sur un sujet choisi par le stagiaire en fonction des résultats des phases précédentes du programme;
- Établissement d'un rapport de stage.

Les candidats devront posséder des connaissances de base en électricité et électronique appliquées. En outre, ils devront avoir des connaissances rudimentaires en géophysique et traitement des données.