



e-APPROACH

EAF-Nansen Project Newsletter

NUMBER 25 – Special Issue - October 2015
NUMÉRO 25 – Numéro spécial - octobre 2015

EDITORIAL/ÉDITORIAL

In this special issue of the e-Approach we take a look at the *R/V Dr Fridtjof Nansen* demonstration survey across the southern Indian Ocean from June to August 2015 to test some sampling and observational equipment on board the research vessel as well as the preparedness of the EAF-Nansen Project to contribute to the upcoming Second International Indian Ocean Expedition (IIOE-2). The IIOE-2 is planned to coincide with the 50th anniversary of the first International Indian Ocean Expedition. We give some information about the expedition, some of the outcomes as well as the preparations towards the second expedition, including the *R/V Dr Fridtjof Nansen* demonstration survey. We present experiences and observations made by some of the survey participants. The EAF-Nansen Project Coordination Team is proud to have organized the demonstration survey and is particularly happy about the atmosphere on the vessel during the survey and cordial relationships among scientists from many countries with different professional backgrounds and experiences that participated in the cruises. The IIOE-2 will commence in December 2015.



Ceremony for the launch of R/V Dr Fridtjof Nansen Demonstration Survey
Cérémonie pour le lancement de l'Enquête de démonstration du N/R Dr Fridtjof Nansen

Ce numéro spécial d'e-Approach présente la campagne réalisée par le *N/R Dr Fridtjof Nansen* dans le sud de l'océan Indien de juin à août 2015 afin de tester certains équipements d'échantillonnage et d'observation à bord du navire de recherche ainsi que d'évaluer le niveau de préparation du projet EAF-Nansen qui participera à la Seconde expédition internationale dans l'océan Indien (EIOI-2). Il faut souligner que le lancement de l'EIOI-2 devrait coïncider avec le 50ème anniversaire de la Première expédition internationale dans l'océan Indien. Après une présentation de l'expédition, des résultats et des préparatifs de la Seconde expédition, dont la campagne de démonstration du *N/R Dr Fridtjof Nansen*, les expériences et les commentaires de plusieurs participants de la campagne sont cités. L'équipe de coordination du projet EAF-Nansen est fière d'avoir organisé cette campagne de démonstration et se félicite de l'ambiance qui a régné sur le navire durant la campagne et des relations cordiales entre les scientifiques de nombreux pays de différents horizons et expériences professionnelles qui ont participé aux campagnes. L'EIOI-2 débutera en décembre 2015.

IN THIS ISSUE / DANS CE NUMÉRO

- The International Indian Ocean Expedition
- The 2015 *R/V Dr Fridtjof Nansen* Demonstration survey across the southern Indian Ocean
- EAF-Nansen Training workshop on taxonomy and marine species identification
- The 2015 Norad/FAO/IMR semi-annual meeting
- Upcoming Events

- L'Expédition internationale dans l'océan indien
- La campagne de démonstration du *N/R Dr Fridtjof Nansen* de 2015 dans le sud de l'océan Indien
- Atelier de formation du projet EAF-Nansen sur la taxonomie de base et l'identification des espèces marines
- Réunion semi-annuelle NORAD/FAO/IMR
- Événements à venir

THE INTERNATIONAL INDIAN OCEAN EXPEDITION / L'EXPÉDITION INTERNATIONALE DE L'OCEAN INDIEN

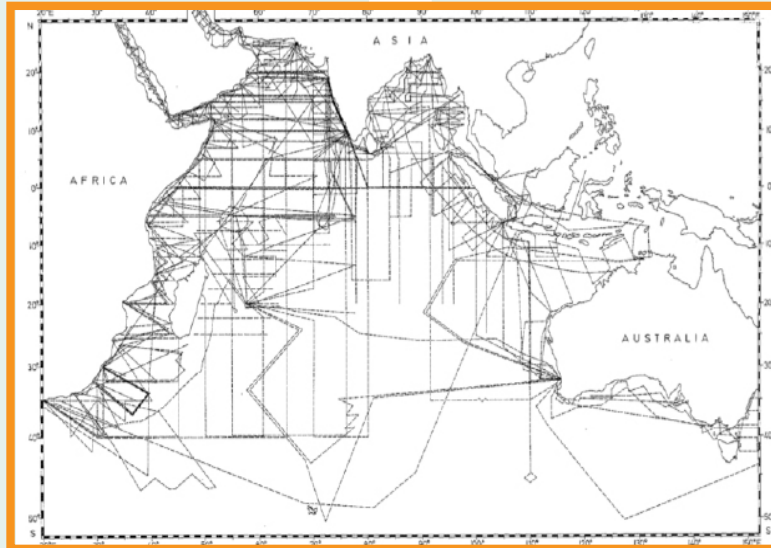
The International Indian Ocean Expedition – dubbed Assault on the Largest Unknown Area on Earth – the Deep waters of the Indian Ocean and Its Seabed which ended about 50 years ago was one of the greatest international, interdisciplinary oceanographic research efforts to explore the Indian Ocean. Forty oceanographic research vessels belonging to 13 countries surveyed the Indian Ocean and collected useful data in almost all disciplines in the marine sciences with the participation of scientists from 23 countries. Until then, oceanography, monsoons and their effects, productivity and the fisheries of the Indian Ocean were little known.

The survey was the result of the first meeting of the Scientific Committee on Ocean Research (SCOR) which was established in 1957.

L'Expédition internationale dans l'océan indien – surnommée A l'assaut de la plus grande région de la Terre inconnue – les eaux profondes de l'océan Indien et ses fonds marins qui a pris fin il y a environ 50 ans, constitue l'un des plus grands efforts en termes de recherches interdisciplinaires océanographiques internationales d'exploration de l'océan Indien. Quarante navires de recherche océanographique appartenant à 13 pays ont réalisé des campagnes et étudiés l'océan Indien et ont

recueilli des données exploitables dans presque toutes les disciplines des sciences de la mer, avec la participation de scientifiques de 23 pays. Jusque-là, l'océanographie, les moussons et leurs effets, la productivité et les pêcheries de l'océan Indien étaient peu connus.

La campagne a suivi la première réunion du Comité scientifique de recherches océanographiques (SCOR) qui a été créé en 1957.



Cruise tracks in the first International Indian Ocean Expedition.

Les parcours des enquêtes de la première expédition internationale de l'océan Indien.

Did you Know?

The major discoveries of the IIOE relate to the complexity of the mid-Indian Ocean ridges and the famous triple junction, like an inverted Y, found south of the Seychelles.

Until recently, geologists had no clear proof of the theory of continental drift first proposed by Alfred Wegener in 1910.

In 1959 and coinciding with the IIOE, Maurice Ewing, Bruce Heezen and Marie Tharp published a paper that described a mid-ocean ridge running continuously in all the three major oceans for a total distance of 60,000 km, 30 - 400 km wide.

The significance of these long ridges was realized when several ships all made successful and successive cruises to study the geological and geophysical aspects of the mid-Indian Ocean ridges.

The results indicated that these ridges are the site of basaltic upwelling and sea-floor

Enormous quantities of data were collected and analyzed and more than a thousand research papers and some unique atlases on plankton, hydrography and geology of the Indian Ocean were published. Many countries established national oceanographic data centres (NODCs) for storage and dissemination of the data information from the survey.

D'énormes quantités de données ont été recueillies et analysées et plus d'un millier de documents de recherche et atlas uniques sur le plancton, l'hydrographie et la géologie de l'océan Indien ont été publiés. De nombreux pays ont également créé des centres nationaux de données océanographiques (CNDO) pour le stockage et la diffusion de l'information sur les données des campagnes.

Achievements of the IIOE include the following

- Publication of International Indian Ocean Expedition plankton atlas, Oceanographic atlas, Meteorological Atlas, Geological-geophysical atlas;
- Establishment of National Ocean Data Centres (NODCs) and two World Data Centres (WDCs) -Washington and Moscow;
- Establishment of flora/fauna sorting centres: Cochin, Tunis and Washington DC (Smithsonian);
- Training of scientists from developing countries;
- Strengthening/establishment of oceanographic research institutions in Karachi (Pakistan) and Goa (India); and
- Publication of hundreds of scientific papers.



The Indian Ocean Standard Net designed specifically for the IIOE project.

Le filet standard conçu spécifiquement pour le projet EIOI.

L'EIOI a réalisé les activités suivantes:

- la publication d'atlas sur le plancton, atlas océanographiques, atlas météorologiques, atlas géologiques-géophysiques de l'expédition internationale dans l'océan Indien;
- la mise en place de centres nationaux de données océanographiques (CNDO) et de deux centres mondiaux de données (CMD) à Washington et Moscou;
- la mise en place de centres de tri de la flore/faune: Cochin, Tunis et Washington DC (Smithsonian);
- la formation de scientifiques des pays en développement;
- le renforcement/la création d'institutions de recherche océanographique à Karachi (Pakistan) et Goa (Inde);
- la publication de centaines d'articles scientifiques.

LE SAVIEZ-VOUS?

La plus grande découverte de l'EIOE est de rendre compte de la complexité de la dorsale médio-océanique de l'océan indien et de la fameuse triple jonction, en Y inversé, présente dans le sud des Seychelles.

Encore récemment, les géologues n'avaient pas de preuves de la théorie de la dérive des continents élaborée par Alfred Wegener en 1910. En 1959, coïncidant avec l'EIOI, Maurice Ewing, Bruce Heezen et Marie Tharp ont publié une étude qui décrit une dorsale médio-océanique parcourant les trois plus grands océans sur une distance totale de 60 000 km, de 30 à 400 km de large.

L'origine de ces longues dorsales a été comprise lorsque différents navires ont réalisé des campagnes successives afin d'étudier les dorsales médio-océaniques de l'océan Indien au niveau géologique et géophysique. Les données récoltées indiquent que sur ces dorsales on trouve des fonds basaltiques et des upwelling qui forment de nouveaux fonds.

THE 2015 R/V DR FRIDTJOF NANSEN DEMONSTRATION SURVEY ACROSS THE SOUTHERN INDIAN OCEAN / LA CAMPAGNE DE DÉMONSTRATION DU N/R DR FRIDTJOF NANSEN DE 2015 DANS LE SUD DE L'OcéAN INDIEN

From 26 June to 6 August, 2015 the EAF-Nansen Project organised a demonstration survey across the southern Indian Ocean on board the *R/V Dr Fridtjof Nansen*.

The aim of the survey was to study the ecological features of the southern Indian Ocean including the southern Indian Ocean gyre, and in particular to look at mesopelagic fish and aggregation of floating plastics in the gyre. It was also to carry out habitat studies on selected areas of the Mascarene Plateau and the Madagascar ridge using a high-resolution video assisted multi sampler (VAMS) capable of taking grab samples and making observations down to 2 500 meter depth. A gyre is a large system of circular ocean currents, formed by global wind patterns and forces related to the Earth's rotation. Since the gyres circulate areas of relatively calm waters, these areas tend to accumulate much marine debris.

The survey was divided into two legs; the first leg started in Jakarta, Indonesia on 26 June and ended in Port Louis, Mauritius on 16 July. The second leg started on 18 July and ended in Durban, South Africa on 6 August. Thirty-four scientists and technicians from 13 countries (Australia, Canada, France, India, Indonesia, Kenya, Madagascar, Mauritius, Norway, Seychelles, South Africa, Spain and Tanzania) participated in the survey.



Planned cruise track of the first leg of the *R/V Dr Fridtjof Nansen* Indian Ocean Demonstration Survey

Le parcours planifié de la première étape de l'enquête démonstrative de l'océan Indien du N/R Dr Fridtjof Nansen



Du 26 juin au 6 août 2015, le projet EAF-Nansen a organisé une campagne de démonstration dans le sud de l'océan Indien à bord du *N/R Dr Fridtjof Nansen*.

Le but de la campagne était d'étudier les caractéristiques écologiques au sud de l'océan Indien, notamment les grands tourbillons océaniques présents dans cette région, en particulier les poissons méso-pélagiques et l'agrégation de plastiques flottant dans le tourbillon. L'objectif était également de réaliser des études sur l'habitat de plusieurs zones sélectionnées du Plateau des Mascareignes et de la dorsale de Madagascar en utilisant un sampler d'échantillonnage assisté

par vidéo haute résolution (VAMS) capable de prendre des échantillons ponctuels et de faire des observations jusqu'à 2 500 mètres de profondeur. Un tourbillon océanique est un large phénomène de courants océaniques circulaires, formé par des configurations de forces et de vent liées à la rotation de la Terre. Lorsque ces tourbillons entrent dans des eaux relativement

calmes, ils ont tendance à accumuler de très grandes quantités de débris marins.

La campagne a été divisée en deux; la première partie a débuté à Djakarta, en Indonésie, le 26 juin et s'est terminée à Port-Louis, à Maurice, le 16 juillet. La seconde partie a repris le 18 juillet et s'est terminée à Durban, en Afrique du Sud, le 6 août. Trente-quatre scientifiques et techniciens provenant de 13 pays (Afrique du Sud, Australie, Canada, Espagne, France, Inde, Indonésie, Kenya, Madagascar, Maurice, Norvège, Seychelles, et Tanzanie) ont participé à la campagne. Les équipes thématiques ont étudié les caractéristiques océanographiques du grand tourbillon océanique présent dans le sud de l'océan Indien, la production de plancton primaire et

Thematic teams looked at oceanographic features of the southern Indian Ocean gyre, primary and secondary plankton production, concentrations and behavior of meso-pelagic fish and occurrence and concentration of plastic particles in the water. Preliminary results show biological production in the southern Indian Ocean gyre is low but relatively higher away from the centre and at both sides. The density of mesopelagic fish in the gyre is also low, but tends to follow the biological production. Plastic particles were observed in almost all water samples collected throughout the survey. The concentrations of plastic particles varied and were higher on the eastern side of the gyre than within the gyre.

The survey was an opportunity to test the equipment on the vessel and some methods in preparation for the second International Indian Ocean Expedition which begins in December 2015. During and after the survey, many of the participants spoke about their experiences; some of these are captured here.

Riaan Cedras, South Africa

From the pre-survey meeting, the message was clear, that we are expected to contribute to a better understanding of the southern Indian Ocean gyre. On board the vessel, I found myself among upcoming marine scientists of the Indian Ocean. With our cruise plans in order, we set sail to Christmas Island to collect additional scientific equipment. At our first sampling station, I watched how the scientific team members rushed to their stations. My interest was to collect zooplankton beasts from the great ocean depths. This was possible through the use of the Multinet. The nets were sent to approximately 500m deep which took three hours to retrieve. Sampling at these depths can be considered a luxury for a scientist onboard research vessels, as the deployment at such depths are often influenced by weather conditions. Therefore the samples obtained from the survey were treated as precious diamonds. I have participated in a number of cruises, but have truly enjoyed this remarkable expedition across the southern Indian Ocean on board the *R/V Dr Fridtjof Nansen*, a research vessel capable of conducting multidisciplinary research on the high seas. With our farewells at the airport at the end of the cruise, I saw emerging collaboration and a future scientific network with other young and upcoming marine scientists.



secondaire, les concentrations et le comportement des poissons méso-pélagiques et la présence et la concentration de particules de plastique dans l'eau. Les premiers résultats montrent que la production biologique dans le tourbillon au sud de l'océan Indien est faible mais relativement plus élevée dans le centre et sur les deux parties externes du tourbillon.

La densité de poissons méso-pélagiques dans le tourbillon est également faible, mais tend à suivre la production biologique. Des particules de plastique ont été observées dans presque tous les échantillons d'eau prélevés tout au long de la campagne. Les concentrations de particules de plastique variaient mais étaient plus élevées dans la partie est du tourbillon, qu'au centre du tourbillon lui-même.

La campagne a permis de tester le matériel du navire et diverses méthodes en préparation de la Seconde expédition internationale dans l'océan Indien qui débutera en décembre 2015. Durant et après la campagne, la plupart des participants ont raconté leurs expériences; certaines d'entre elles sont retranscrites ici.

Riaan Cedras, Afrique du Sud

Le message délivré lors de la réunion pré-campagne était clair: nous serions appelés à contribuer à l'amélioration de la compréhension du tourbillon océanique du sud de l'océan Indien. À bord du navire, je me suis retrouvé parmi de futurs scientifiques océanographes de l'océan Indien. Selon le plan de campagne, nous nous sommes rendus à Christmas Island pour collecter d'autres échantillons. Lors de notre première station d'échantillonnage, j'ai observé comment les membres de l'équipe scientifique se sont précipités sur leurs stations. Personnellement, ma mission était de récolter des organismes du zooplancton à de grandes profondeurs. Cela a été possible grâce à l'utilisation du Multinet. Les filets ont été placés à environ 500 m de profondeur ce qui a demandé trois heures de temps pour les récupérer. L'échantillonnage à ces profondeurs peut être considéré comme un luxe pour un scientifique à bord d'un navire de recherche, l'échantillonnage à de telles profondeurs étant souvent influencé par les conditions météorologiques. Les échantillons récoltés lors de la campagne ont donc été traités comme de précieux diamants. J'ai déjà participé à un certain nombre de campagnes, mais j'ai vraiment apprécié cette expédition remarquable dans le sud de l'océan Indien à bord du *N/R Dr Fridtjof Nansen*, un navire capable de mener des recherches multidisciplinaires en haute mer. Lors de nos adieux à l'aéroport à la fin de la campagne, j'ai senti que de futures collaborations et un véritable réseau scientifique de jeunes océanographes pourrait se constituer dans le futur.

Pazi Semili, Tanzania

In this brief note, I present my experience studying phytoplankton during the *R/V Dr Fridtjof Nansen* demonstration survey across the Southern Indian Ocean. Phytoplankton is a unicellular, microscopic, photosynthetic, and unattached plant found in marine and fresh water bodies. It is made up of a diverse group of organisms that are extremely important in an ecological sense in marine and fresh water bodies. Phytoplankton forms part of the basis of the food web in terms of energy and material input and constitutes the base of the marine food chain. In the process of food production through photosynthesis, phytoplankton use up the dissolved carbon dioxide (CO₂) in the water and release oxygen which is necessary for the respiration needs of fish and other aquatic animals.

Onboard the vessel, it was extremely difficult to carry out detailed analysis of phytoplankton samples and the following are preliminary results of the analyses based on the samples examined under a compound microscope. About 17 species of phytoplankton were identified in the Southern Indian Ocean waters during the survey. Of these, ten are diatoms (Bacillariophyceae), five are dinoflagellate (Dinophyceae) and the other two are Silicoflagellate (Dictyochophyceae) and Mediophyceae.

Aina Le Don Nomenisoa, Madagascar

After getting my master's degree, I wanted to be more involved in research and for this reason I applied to participate in the Nansen survey with the hope that this will be an inspiration for a PhD subject. I wanted to see how in-situ measurements could be coupled with remotely sensed data. Literature is full of in-situ measurement methodologies but it was really wonderful to see these in practice onboard the research vessel. I also had the opportunity to witness how Argo floats and radiometers are programmed and launched, how the CTD is deployed as well as the analysis of the data collected.

That *R/V Dr Fridtjof Nansen* cruise was a great experience for me, including exchange of knowledge. The interaction with the other scientists gave me some ideas about what I am going to do for the coming years in my career.



Pazi Semili, Tanzanie

Quelle a été mon expérience en matière d'étude du phytoplancton au cours de la campagne du *N/R Dr Fridtjof Nansen* dans le sud de l'océan Indien? Le phytoplancton est un organisme végétal unicellulaire microscopique, photosynthétique, se mouvant librement, présent dans les organismes marins et d'eau douce. Il est composé d'un groupe diversifié d'organismes qui sont extrêmement importants au niveau écologique pour les autres organismes marins et d'eau douce. Le phytoplancton fait partie de la base de la chaîne alimentaire en termes d'énergie et de matière et constitue la base de la chaîne alimentaire dans l'océan. Dans le processus de production alimentaire réalisé à travers la photosynthèse, le phytoplancton utilise le dioxyde de carbone dissous (CO₂) présent dans l'eau et libère de l'oxygène utilisé par les poissons et les autres animaux aquatiques pour respirer.

S'il a été extrêmement difficile de procéder à une analyse détaillée des échantillons de phytoplancton à bord du navire. Les premiers résultats des analyses réalisées à partir d'échantillons examinés sous microscope sont les suivants: environ 17 espèces de phytoplancton ont été identifiées dans les eaux du sud de l'océan Indien au cours de la campagne. Parmi celles-ci, 10 sont des diatomées (Bacillariophyceae), cinq des dinoflagellés (Dinophyceae) et les deux autres des silicoflagellés (Dictyochophyceae) et Mediophyceae.

Aina Le Don Nomenisoa, Madagascar

Après avoir obtenu mon master, je souhaitais participer davantage à des activités de recherche et pour cette raison, j'ai demandé à participer à la campagne Nansen avec l'espoir que ce soit une source d'inspiration pour un sujet de thèse. Je voulais voir comment des mesures in situ pourraient être couplées avec des données de télédétection. La littérature regorge de méthodes de mesure in situ mais il était vraiment fantastique de les faire soi-même concrètement à bord du navire de recherche. J'ai également eu l'occasion de voir comment les flotteurs Argo et les radiomètres sont programmés et lancés, comment le CTD est déployé et comment les données recueillies sont analysées. La campagne du *N/R Dr Fridtjof Nansen* a été une grande expérience pour moi, y compris en termes d'échange de connaissances. L'interaction avec les autres scientifiques m'a donné quelques idées sur ce que je vais faire ces prochaines années au niveau



At the end, writing a paper as an output of this expedition is not only a challenge for us but also an opportunity that I really hope to profit from.

Kristine Nilsen Torkildson, Norway

I was grateful for the opportunity to join the cruise aboard the *R/V Dr Fridtjof Nansen*, sailing from Jakarta to Port Louis. The survey was a great experience. As a student on board, I have truly learnt a lot, not only in my field of physical oceanography, but also in chemical oceanography, plankton and mesopelagic fish. The people I met on the cruise have taught me a lot about their respective fields and their countries. For a group with so many different backgrounds, we truly worked very well together, and I hope to get the opportunity to work with them again. I very much enjoyed being on the *R/V Dr Fridtjof Nansen* and if I get the opportunity again I would definitely go back.



professionnel. La rédaction d'un document à la fin de cette expédition a été une véritable opportunité pour nous, dont j'espère vraiment tirer profit.

Kristine Nilsen Torkildson, Norvège

Je suis très reconnaissante d'avoir eu l'opportunité de participer à la campagne du *N/R Dr Fridtjof Nansen* de Djakarta à Port-Louis. Cette campagne a été une grande expérience pour moi. Comme étudiante à bord, j'ai vraiment beaucoup appris, non seulement dans mon domaine l'océanographie physique, mais aussi en océanographie chimique, sur le plancton et les poissons méso-pélagiques. Les personnes que j'ai rencontrées sur le navire m'ont beaucoup appris dans leurs domaines respectifs et sur leur pays. Pour un groupe de personnes venant d'autant de milieux différents, nous avons vraiment très bien travaillé ensemble. J'espère avoir une autre opportunité de travailler avec eux. J'ai beaucoup apprécié le travail sur le *N/R Dr Fridtjof Nansen* et si j'en avais encore l'occasion, j'y retournerai sans hésiter.

Bernerd Fulanda, Kenya

At Pwani, we are strongly focussing on developing a centre of excellence for training in tropical marine fisheries and oceanography. The University is also engaged in research on coasts, resources and the socio-economics of the coastal fisher communities, as well ocean research within the wider western Indian Ocean region. Having read the numerous research and survey papers and reports from the famed *R/V Dr Fridtjof Nansen*, I was not going to miss the opportunity to participate in Leg 1 of the southern Indian Ocean demonstration survey. When I boarded the vessel on 25 June at the Tanjung Priok Port in Jakarta, I knew that was just the beginning of a long journey towards the upcoming second International Indian Ocean expedition (IIOE-2).



On the cruise I met and shared experiences with the select team of scientists; and the expanse of knowledge gained from interacting with them cannot be penned once in this brief newsletter. The nature of work onboard the vessel (working round the clock); the experience with mesopelagic fish, shrimps and a diverse group of molluscs only inhabiting the pelagic waters of the offshore zones; the expanse of the southern Indian Ocean

Bernerd Fulanda, Kenya

Nous souhaitons développer à Pwani un centre d'excellence pour la formation en pêches tropicales marines et océanographie. L'Université est également engagée dans la recherche sur les écosystèmes côtiers, les ressources et les aspects socioéconomiques des communautés côtières de pêcheurs, ainsi que sur la recherche océanographique dans la partie plus occidentale de l'océan Indien. Après avoir lu les nombreux articles de recherche et de campagne et les rapports du célèbre *N/R Dr Fridtjof Nansen*, je ne voulais pas manquer l'occasion de participer à la première partie de la campagne dans le sud de l'océan Indien. Quand le 25 juin, je suis monté à bord du navire ancré dans le Port de Tanjung Priok à Djakarta, je savais que c'était juste le début d'un long voyage vers la Seconde expédition internationale de l'océan Indien (EIOI-2) qui va débiter prochainement. A bord, j'ai rencontré et vécu des expériences avec l'équipe de scientifiques et l'étendue des connaissances acquises durant ces échanges ne peut pas être retranscrite dans ce bulletin trop bref. La nature du travail réalisé à bord du navire (jour et nuit); l'expérience acquise dans le domaine des poissons méso-pélagiques, des crevettes et divers mollusques ne peuplant que les eaux pélagiques des zones offshore; l'étendue du ourbillon océanique dans

gyre, and the variations in the hydrographic factors can only be better explained by cruising across the gyre.

All these have further developed my curiosity on the trophic interactions between species.

With the responsibility bestowed upon me at Pwani University to contribute to the development of marine fisheries and oceanographic training, the national and regional responsibility of mentoring young scientists of the Western Indian Ocean area, and the societal responsibility of developing the fisheries for the wellbeing of the fishing and global communities, and emergence of the global issue of the aggregation of plastics, I would say that our journey to rediscover the Southern Indian Ocean has just began.

I view the upcoming IIOE-2 as an opportunity for new research and as a training laboratory for our young scientists; and we are all looking forward to being part of this important global research.

Asma Damon, South Africa

Asma's interest in marine science began when she was very young, playing in the rock pools at the beach as a child and wanting to know what was crawling around. The demonstration survey was Asma's first cruise and she hopes to get some results from benthic samples, especially from the Walter's Shoal area, to use for her thesis. She was excited to participate in the survey to learn the procedures of fieldwork and to expand her knowledge in oceanography.

Lindsay Irene Beazley, Canada

Lindsay is a biologist. Her job is focused on studying and mapping the distribution of vulnerable marine species, such as corals and sponges off the east coast of Canada and in international waters. In the earlier years of her education, Lindsay never thought her interest in marine biology would lead her to study the deep sea, but in the third year of her Bachelors degree she participated in her first oceanographic cruise where a remotely operated vehicle was used to explore the deep ocean off Canada. Her work has been focused on deep-sea ecosystems ever since. On board the R/V Dr Fridtjof Nansen Lindsay's task was to analyse and identify benthic marine invertebrates from video and sediment samples collected using the VAMS.



Asma Damon, Afrique du Sud

L'intérêt d'Asma pour les sciences marines a commencé lorsqu'elle était très jeune et qu'elle jouait dans les retenues d'eau des rochers de la plage et comme une enfant, voulait savoir ce qui rampait autour. La campagne de démonstration est la première campagne d'Asma et elle espère obtenir des résultats à partir des échantillons benthiques réalisés, en particulier dans la zone de la Shoal Walter, pour sa thèse. Participer à cette campagne lui a permis de connaître les procédures de travail de terrain et d'élargir ses connaissances en océanographie.



Lindsay Irene Beazley, Canada

Lindsay est une biologiste. Son travail porte sur l'étude et la cartographie de la répartition des espèces marines vulnérables, comme les coraux et les éponges au large de la côte est du Canada et dans les eaux internationales. Durant les premières années de ses études, Lindsay n'a jamais pensé que son intérêt pour la biologie marine pourrait la conduire à étudier les grands fonds marins alors que durant la troisième année de son Bachelors, elle a participé à sa première campagne océanographique durant laquelle un engin télécommandé a été utilisé pour explorer des grands fonds au large du Canada. Depuis, son travail est axé sur les écosystèmes d'eau profonde.

On board the R/V Dr Fridtjof Nansen Lindsay's task was to analyse and identify benthic marine invertebrates from video and sediment samples collected using the VAMS. Lindsay was surprised to find in the southern Indian Ocean, some of the same deep-sea animals that she has observed off Canada. She was really excited about the diversity of animals observed on the cruise.

La tâche de Lindsay à bord du N/R Dr Fridtjof Nansen était d'analyser et d'identifier les invertébrés benthiques marins à partir d'échantillons pris par vidéo et de sédiments prélevés en utilisant le VAMS. Lindsay a été surprise de retrouver dans le sud de l'océan Indien, certains des animaux d'eau profonde qu'elle a observé au large du Canada. La diversité marine observée durant la campagne l'a complètement séduite.

NEWS / NOUVELLES

EAF-Nansen Training workshop on taxonomy and marine species identification

From 31 August to 12 September 2015 a training workshop on basic taxonomy and marine species identification was held at the Department of Biological Science of the Eduardo Mondlane University (UEM) in Maputo, Mozambique. The training was organized by the EAF-Nansen Project in collaboration with UEM and was attended by 19 participants from 7 countries, namely Comoros, Kenya, Madagascar, Mauritius, Mozambique, Seychelles and Tanzania. The objective of the workshop was to improve the capabilities of scientists and fishery data collectors to correctly identify marine species of interest

to fisheries in the wider EAF context. This workshop is the first initiative of a broader programme aimed at strengthening the knowledge base on marine resources and biodiversity in developing countries.

Atelier de formation du projet EAF-Nansen sur la taxonomie et l'identification des espèces marines organisé

Un atelier de formation sur la taxonomie de base et l'identification des espèces marines a eu lieu au Département des sciences biologiques de l'Université Eduardo Mondlane (UEM) de Maputo, au Mozambique, du 31 août au 12 septembre 2015. La formation a été organisée par le Projet EAF-Nansen, en collaboration avec l'UEM et a été suivi par 19 participants de sept pays, à savoir les Comores, le Kenya, Madagascar, Maurice, le Mozambique, les Seychelles et la Tanzanie. L'objectif de l'atelier était d'améliorer les capacités des scientifiques et de ceux qui collectent les données de pêche pour identifier correctement les espèces marines d'intérêt pour les pêcheries dans le contexte plus large de l'AEP. Cet atelier est la première initiative d'un programme plus large visant à renforcer la base des connaissances sur les ressources marines et la biodiversité dans les pays en développement.



*Training participants at work
Participants à la formation au travail*



*Group photo
Photo de groupe*

The 2015 Norad/FAO/IMR semi-annual meeting

The 2015 Norad/FAO/IMR semi-annual meeting on the EAF-Nansen Project took place at the Fridtjof Nansen Institute, Lysaker near Oslo, Norway on 16 and 17 October. The meeting received updates on the implementation of the EAF-Nansen Project, discussed follow up activities related to the R/V *Dr Fridtjof Nansen* Indian Ocean demonstration survey, 2015 surveys and tentative cruise plan for 2016 as well as the new phase of the Project which is to start in July 2016. The Fridtjof Nansen Institute is located in the house of Dr Fridtjof Nansen. The Nobel laureate is buried in the gardens of the house. The semi-annual meeting was preceded by the FAO/IMR meeting (14–15 September) and an information meeting on the new EAF-Nansen Programme and the new research vessel (15 September).



Norad/FAO/IMR semi-annual meeting participants
Participants à la réunion semi-annuelle Norad/FAO/IMR



Three of the key speakers of the information meeting. Brit Fisknes of Norad, Kwame Koranteng of FAO and Cathrine Martens of the Norwegian Ministry of Foreign Affairs
Trois des principaux orateurs de la réunion d'information. Brit Fisknes du NORAD, Kwame Koranteng de la FAO et Cathrine Martens du ministère norvégien des Affaires étrangères



The information meeting was held at the premises of the Norwegian Ministry of Foreign Affairs (MFA). It was attended by about 40 persons from MFA, Norad, and related agencies and presentations were made on various aspects of the new programme. From the discussions that followed the presentations, it was concluded that interest in the Nansen

Réunion semi-annuelle NORAD/FAO/IMR

La réunion semi-annuelle NORAD/FAO/IMR de 2015 sur le projet EAF-Nansen a eu lieu à l'Institut Fridtjof Nansen, à Lysaker, près d'Oslo, en Norvège, les 16 et 17 octobre. L'objectif étant de mettre à jour la mise en œuvre du projet EAF-Nansen, de discuter des activités de suivi liées à la campagne de démonstration de N/R *Dr Fridtjof Nansen* dans l'océan Indien en 2015 et d'essayer d'élaborer un plan de campagne provisoire pour 2016 comme de préparer la nouvelle phase du projet qui devrait démarrer en juillet 2016. L'Institut Fridtjof Nansen se trouve dans la maison du Dr Fridtjof Nansen. Le lauréat du prix Nobel est enterré dans le jardin.

Cette réunion semi-annuelle a été précédée par une réunion FAO/IMR (14-15 septembre) et une réunion d'information sur le nouveau Programme EAF-Nansen et le nouveau navire de recherche (15 septembre). La réunion d'information a eu lieu dans les locaux du Ministère des affaires étrangères (MAE) norvégien. Elle a été suivie par environ 40 personnes du MAE, de la NORAD, et des organisations qui y sont liées auxquelles ont été présentés les différents aspects du

nouveau programme. Les discussions qui ont suivi les présentations, montrent qu'il existe encore un véritable intérêt pour le Programme Nansen en

Programme is still very high in Norway and the idea of a new state-of-the art vessel was very much appreciated by the audience. A meeting of the Steering Committee for the new research vessel was also held on 17 March at the same venue. The meeting was informed that the building works were progressing well and the vessel is expected to be delivered on 22 August 2016.



*Some meeting participants standing by the grave of Dr Fridtjof Nansen
Des participants à la réunion debout à côté de la tombe de Dr Fridtjof Nansen*

Norvège et que l'idée de construire un nouveau navire est très appréciée.

Une réunion du Comité directeur sur le nouveau navire de recherche a également eu lieu le 17 mars au même endroit. Les participants de cette réunion ont été informés que les travaux de construction progressent et que le navire devrait être livré le 22 août 2016.

UPCOMING EVENTS / ÉVÉNEMENTS A VENIR

- **Celebration of the 20th Anniversary of the Code of Conduct for Responsible Fisheries/First International Fisheries Stakeholders Forum, Vigo, Spain, 8-9 October 2015.**
- **Western Indian Ocean Planning meeting for the Second International Indian Ocean Expedition, Maputo, Mozambique, 6-8 October 2015.**
- **Seventh Session of the CECAF Scientific Subcommittee, Tenerife, Spain, 14-16 October 2015.**
- **Seventh Session of the South West Indian Ocean Fisheries Commission, Maputo, Mozambique, 12-16 October 2015.**
- **R/V Dr Fridtjof Nansen Northwest Africa pelagic resources survey, 21 October-14 December 2015.**
- **Consultative meeting on the Science plan of the EAF-Nansen Programme, Cape Town, South Africa, 18-19 November 2015.**
- **Eighth Conference of the Ministers of the Fisheries Committee for the West Central Gulf of Guinea, Accra, Ghana, 9-11 December 2015.**
- **Célébration du 20ème anniversaire du Code de conduite pour une pêche responsable/Premier Forum international des parties prenantes du secteur des pêches, Vigo, Espagne, 8-9 octobre 2015.**
- **Réunion de planification dans l'océan Indien occidental de la Deuxième expédition internationale de l'océan Indien, Maputo, Mozambique, 6-8 octobre 2015.**
- **Septième session du Sous-Comité scientifique du COPACE, Tenerife, Espagne, 14-16 octobre 2015.**
- **Septième session de la Commission des pêches pour le Sud-Ouest de l'océan Indien, Maputo, Mozambique, 12-16 octobre 2015.**
- **Campagne sur les ressources pélagiques du N/R Dr Fridtjof Nansen en Afrique du Nord-Ouest, 21 octobre-14 décembre 2015.**
- **Réunion consultative sur le plan scientifique du Programme EAF-Nansen, Le Cap, Afrique du Sud, 18-19 Novembre 2015.**
- **Huitième Conférence des ministres de la Commission des pêches pour le Centre-Ouest du Golfe de Guinée, Accra, Ghana, 9-11 décembre 2015.**

Editorial Board / Comité de Rédaction:

Kwame Koranteng
Kyriakos Kourkoulotis
Deborah Catena
Merete Tandstad

Layout Designer / Designer-mise en page:

Deborah Catena

CONTACT / CONTACT:

Kwame Koranteng
Marine and Inland Fisheries Branch (FIRF)
Food and Agriculture Organization of the United Nations
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome, Italy
Telephone: (+39) 0657056007
e-mail: kwame.koranteng@fao.org

For more information on the EAF-Nansen Project, visit /
Pour plus d'information sur le projet EAF-Nansen, veuillez consulter:

Website: <http://www.fao.org/in-action/eaf-nansen/en>
Flickr: <https://www.flickr.com/photos/67578091@N08/>