

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL



-----  
MINISTÈRE DES PÊCHES ET DE L'ÉCONOMIE MARITIME

-----  
CELLULE D'ÉTUDES ET DE PLANIFICATION

**FINANCEMENT : COMMISSION EUROPÉENNE**

**(Europeaid/132111/D/SER/SN – Convention de financement n° SN/FED72011/22566)**



**ASSISTANCE TECHNIQUE AU GOUVERNEMENT  
DU SÉNÉGAL POUR LA MISE EN ŒUVRE DU  
PROJET « AMÉNAGEMENT DURABLE DES PÊCHERIES DU  
SÉNÉGAL (ADuPeS) »**

**(CONTRAT N° FED/2014/337-471)**

**Mission « CONCEPTION ET MISE EN PLACE D'UN JOURNAL  
DE PECHE ÉLECTRONIQUE ET D'UN REGISTRE DE  
QUOTAS INDIVIDUELS »**

**Note de fin de mission 2- comparaison des solutions**

*Décembre 2015*



## RÉSUMÉ

Ce document est une synthèse des résultats de la mission 2 présentant la note méthodologique modifiée, l'annexe de planning de mission validé, les principaux comptes rendus de réunion, les révisions de calendrier et les conclusions de la mission.

. Les principaux résultats de la mission sont brièvement décrits ici-bas :

Une réunion a été organisée le 08/12/2015 au sein des bureaux de la COSECPRO , regroupant des membres du groupe de travail du projet, ainsi que des armements concernés par le projet de JBE (voir compte-rendu en annexe : 2015-12-08 Réunion avec les armements.docx).

La réunion a permis de présenter la solution CLS, retenue pour le journal de bord électronique. Les réactions des armateurs ont été des plus enthousiastes. La possibilité pour ceux-ci de pouvoir suivre les activités de leurs navires en tout temps devrait faciliter leur travail.

Deux navires sont par la suite identifiés pour la phase pilote du projet : ALMIRANTE (DAK 958) et OCEAN PESCA III (DAK 1114).

Quelques rencontres ont été tenues lors de la mission afin de suggérer diverses améliorations et ajouts au logiciel JBE proposé. Ces améliorations touchent notamment les fonctions d'enregistrement des positions, dates et heures des traits de chalut ainsi que celles identifiant les catégories de taille des crevettes capturées. Un nouveau formulaire sera aussi ajouté au logiciel permettant d'enregistrer des informations de nature économique comme les revenus et dépenses d'un navire ce qui permettra de réaliser l'analyse bio-économique du stock telle que prévue dans le plan d'aménagement. L'ensemble des améliorations et ajouts ont été transmis à l'équipe de développement de CLS afin de les intégrer au logiciel au début de 2016.

Une réunion a été organisée le 11/12/2015 avec les commandants et officiers des navires Crevette Eaux profondes afin de leur présenter en détail les fonctionnalités du JBE retenu pour le projet (voir compte-rendu en annexe 2015-12-11 réunion avec les commandants).

La formation des deux commandants dont les navires ont été retenus pour la phase pilote a par la suite été effectuée à l'aide du matériel (Tablette Android) qu'ils auront à utiliser lors de leur première marée. Le fonctionnement du logiciel a été très bien assimilé par les deux commandants qui ont souligné sa très grande facilité d'utilisation.

Les installations sur les navires ALMIRANTE et OCEAN PESCA II ont été effectuées les 10 et 11 décembre 2015. Le détail des systèmes installés est présenté en annexe (Training Marlin Pro Crevettes Sénégal). Le système est composé d'une balise bi-directionnelle VMS de type LEO, utilisant les satellites Iridium, d'un boîtier de jonction permettant la communication Bluetooth avec une tablette Android semi-durcie de marque Samsung avec écran de 20cm contenant le logiciel JBE de marque Marlin Pro. Les systèmes installés ont tous été testés avec succès et les navires ont quitté le port de Dakar pour leur première marée les 13 et 14 décembre respectivement.

Quelques réunions ont eu lieu avec l'expert informaticien de la CEP afin d'établir un calendrier de réalisation du volet Gestion de quotas du projet. Le logiciel HCM de CLS sera utilisé pour réaliser cette activité. Le développement du système se fera de janvier à avril 2016 en collaboration avec l'équipe de CLS, l'expert principal du projet et de l'expert informaticien de la CEP. Des vidéo-conférences Skype et des échanges de documentations et courriels seront utilisés pour la réalisation de cette étape du projet

## **SUIVI DE LA CONFORMITÉ**

Une rencontre avec le groupe de travail a été réalisée afin de présenter les objectifs visés par la stratégie de suivi de la conformité en début de mission.

Diverses rencontres de travail ont été tenues avec les responsables des programmes de surveillance et d'aménagement des pêches. Ces rencontres visaient à consulter les gens pour préparer les documents suivants :

- Stratégie de suivi de la conformité
- Annexe aux conditions de licences de pêche
- Identification des besoins en termes de chaîne de possession pour les poursuites judiciaires
- Identification des besoins pour les dossiers judiciaires
- Identification des outils pour le suivi des contrôleurs
- Préparation des formations pour les gestionnaires, les agents de surveillance et les observateurs en mer
- 

Deux rencontres de restitution des conclusions de l'expert SCS ont eu lieu en présence de l'expert principal le 11 décembre avec le fournisseur des systèmes VMS et journal de pêche électronique, et le 15 décembre avec les représentants de la DPSP.

## CONCLUSION

La seconde mission s'est déroulée dans de bonnes circonstances et a permis d'atteindre la totalité des objectifs prévus.

Les parties prenantes rencontrées, tant publiques que privées, ont toutes manifesté leur enthousiasme vis-à-vis les solutions technologiques retenues pour le projet.

Les commandants rencontrés lors de la phase de formation ont souligné la très grande facilité d'utilisation du logiciel JBE proposé et ont aussi souligné les gains qu'une telle solution électronique leur offrira par rapport au formulaire papier actuellement complété.

Une stratégie de suivi de la conformité a pu être élaboré et des pistes de solution réglementaires ont pu être transmis au juriste responsable de la mise en place des modifications législatives ou arrêtés ministériels nécessaires à la mise en place de cette stratégie

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>CONTEXTE</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>OBJECTIFS DE LA MISSION JBE</b> .....	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
<b>3</b>	<b>RAPPEL DE LA MÉTHODOLOGIE</b> .....	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
<b>4</b>	<b>ELEMENTS CLÉS DE LA DEUXIÈME MISSION JBE (MISSION 2)</b> .....	<b>1</b>
4.1	ORGANISATION DE LA MISSION.....	1
4.2	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DE LA DEUXIÈME MISSION.....	2
4.3	RÉSULTATS.....	2
4.3.1	<i>Note méthodologique et chronogramme</i> .....	2
4.3.2	<i>Rencontre générale avec les armateurs</i> .....	3
4.3.3	<i>Finalisation de la conception du logiciel Marlin Pro</i> .....	3
4.3.4	<i>Formation des commandants à l'utilisation du JBE</i> .....	3
4.3.5	<i>Installation des équipements à bord des navires retenus pour la phase pilote</i> .....	3
4.3.6	<i>Appui à l'expert SCS pour l'élaboration de la stratégie de suivi de la conformité</i> .....	4
4.3.7	<i>Planification de la réalisation du volet Gestion des quotas</i> .....	4
4.3.8	<i>Résultats de la rencontre de débriefing avec la DPM et le projet</i> .....	4
4.4	RENCONTRES AVEC LES STRUCTURES PUBLIQUES ET PRIVÉES .....	5
4.5	RÉSULTATS SPÉCIFIQUES AU PROJET SCS .....	6
<b>5</b>	<b>CONCLUSION</b> .....	<b>7</b>
	<b>ANNEXES</b> .....	<b>1</b>
<b>6</b>	<b>CHRONOGRAMME DÉTAILLÉ MISSION 2</b> .....	<b>1</b>
<b>7</b>	<b>LISTE DES PERSONNES RENCONTRÉES - EXPERT PRINCIPAL</b> .....	<b>2</b>
<b>8</b>	<b>LISTE DES PERSONNES RENCONTRÉES – EXPERT SCS</b> .....	<b>3</b>
<b>9</b>	<b>COMPTE-RENDU DE RÉUNION AVEC LES ARMATEURS MARDI 08/09/2015</b> .....	<b>4</b>
<b>10</b>	<b>PRÉSENTATION DE LA SOLUTION CLS RETENUE POUR LE JBE PAR LE PROJET ADUPES</b> .....	<b>4</b>
<b>11</b>	<b>COMPTE-RENDU DE RÉUNION ET DE FORMATION DES COMMANDANTS À L'UTILISATION DU LOGICIEL JBE – 9 DÉCEMBRE 2015</b> .....	<b>5</b>
11.1	PRÉSENTATION DU LOGICIEL MARLIN PRO ADAPTÉ À LA PÊCHE CREVETTE PROFONDE .....	5
11.2	FORMATION PRATIQUE DES DEUX COMMANDANTS RETENUS POUR LA PHASE PILOTE AU LOGICIEL MARLIN PRO. ....	6
11.3	PLAN D'AMÉNAGEMENT DE LA CREVETTE EAUX PROFONDES .....	6
<b>12</b>	<b>CALENDRIER DE RÉALISATION DU PROJET JBE/RQI PAR LA FIRME CLS</b> .....	<b>7</b>

## **1 CONTEXTE**

Cette mission fait suite à la première mission effectuée en septembre 2014. Cette première mission a permis notamment de réaliser les objectifs suivants :

- Présenter les objectifs du projet à l'ensemble des instances
- Réaliser un prototype de journal de bord papier
- Identifier les données qui seraient collectées dans un futur JBE
- Proposer quelques solutions de système JBE et recommander la meilleure solution potentielle

La première mission s'est déroulée dans de bonnes circonstances et a permis d'atteindre la majorité des objectifs prévus.

Les parties prenantes rencontrées, tant publiques que privées, ont toutes manifesté leur intérêt envers les deux systèmes (JBE/RQI et SIP) et aucune opposition ou réticence majeure n'a été exprimée.

Il a aussi été convenu lors de cette mission d'engager un expert SCS qui s'intégrerait au projet lors de la mission 2

## **2 ELEMENTS CLÉS DE LA DEUXIÈME MISSION JBE (MISSION 2)**

### **2.1 ORGANISATION DE LA MISSION**

La seconde mission a été organisée du 7 au 16 décembre 2015.

## 2.2 OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DE LA DEUXIÈME MISSION

<i>Objectifs</i>	<i>Résultats escomptés</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proposer, pour validation, une note méthodologique de la présente mission et un chronogramme détaillé d'exécution de la mission ;</li> <li>• Animation d'une rencontre générale avec les armateurs de la pecherie de crevettes profondes et le coordonnateur de CLS pour présenter un aperçu du logiciel retenu et procéder à l'identification des deux navires retenus pour la phase pilote ;</li> <li>• Rencontres avec l'informaticien et le coordonnateur de CLS pour finaliser les activités de conception du logiciel et planifier son installation sur les deux navires retenus pour la phase pilote;</li> <li>• Formation des commandants à l'utilisation du logiciel de journal de bord électronique ;</li> <li>• Installation des équipements requis pour le fonctionnement du journal de bord électronique sur les deux navires de la phase pilote ;</li> <li>• Appui à l'expert SCS pour l'élaboration de la stratégie de suivi de la conformité ;</li> <li>• Planifier la réalisation du volet Gestion des quotas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validation de la méthodologie prévue pour l'élaboration du cahier des charges et du déroulement de la mission ;</li> <li>• Familiarisation des armateurs avec le logiciel et les équipements qui ont été retenus pour la réalisation du journal de bord électronique et identifier les deux navires retenus pour la phase pilote ;</li> <li>• Suggérer des améliorations à apporter au logiciel à l'équipe de développement de CLS et déterminer le calendrier d'installation des systèmes de journal de bord électronique;</li> <li>• Présentation détaillée des fonctionnalités du logiciel Marlin Pro à l'ensemble des commandants de la flotte Crevette eaux profondes et formation des deux commandants retenus pour la phase pilote sur l'utilisation du journal de bord électronique ;</li> <li>• Procéder à l'installation des équipements sur les deux navires tester leur bon fonctionnement ;</li> <li>• Rencontre avec le groupe de travail pour expliquer le processus ;</li> <li>• Rencontre avec le personnel clé de la DPSP afin de présenter la stratégie de suivi de la conformité ;</li> <li>• En collaboration avec l'informaticien de la CEP planifier les activités nécessaires à l'élaboration du volet HCM – Gestion des quotas du projet.</li> </ul>

## 2.3 RÉSULTATS

### 2.3.1 Note méthodologique et chronogramme

La note méthodologique et le chronogramme furent soumis le 9/11/2015 et validés (voir documents annexes). Comme prévu, la mission s'est déroulée conjointement à celle concernant l'élaboration de suivi de la conformité.

### **2.3.2 Rencontre générale avec les armateurs**

Une réunion a été organisée le 08/12/2015 au sein des bureaux de la COSECPRO, regroupant des membres du groupe de travail du projet, ainsi que des armements concernés par le projet de JBE (voir compte-rendu en annexe : 2015-12-08 Réunion avec les armements.docx).

La réunion a permis de présenter la solution CLS, retenue pour le journal de bord électronique. Les réactions des armateurs ont été des plus enthousiastes. La possibilité pour ceux-ci de pouvoir suivre les activités de leurs navires en tout temps devrait faciliter leur travail.

Deux navires ont été par la suite identifiés pour la phase pilote du projet : ALMIRANTE (DAK 958) et OCEAN PESCA III (DAK 1114).

### **2.3.3 Finalisation de la conception du logiciel Marlin Pro**

Quelques rencontres, en présence de M. Julien Morizur, coordonnateur chez CLS et M. Alpha Ibrahima Bah, informaticien à la CEP, ont été tenues lors de la mission afin de suggérer diverses améliorations et ajouts au logiciel JBE proposé. Ces améliorations touchent notamment les fonctions d'enregistrement des positions, les dates et heures des traits de chalut ainsi que celles identifiant les catégories de taille des crevettes capturées. Un nouveau formulaire sera aussi ajouté au logiciel permettant d'enregistrer des informations de nature économique comme les revenus et dépenses du navire concernée ce qui permettra de faire la modélisation bio-économique de la pêche telle que prévue dans le plan d'aménagement. L'ensemble des améliorations et ajouts ont été transmis à l'équipe de développement de CLS afin de les intégrer au logiciel au début de l'année 2016.

### **2.3.4 Formation des commandants à l'utilisation du JBE**

Une réunion a été organisée le 11/12/2015 avec les commandants et officiers des navires de pêche de crevettes profondes afin de leur présenter en détail les fonctionnalités du JBE retenues pour le projet (voir compte-rendu en annexe 2015-12-11 réunion avec les commandants).

La formation des deux commandants dont les navires ont été retenus pour la phase pilote a par la suite été effectuée à l'aide du matériel (Tablette Android) qu'ils auront à utiliser lors de leur première marée. Le fonctionnement du logiciel a été très bien assimilé par les deux commandants qui ont souligné sa très grande facilité d'utilisation.

### **2.3.5 Installation des équipements à bord des navires retenus pour la phase pilote**

Les installations sur les navires ALMIRANTE et OCEAN PESCA II ont été effectuées les 10 et 11 décembre 2015. Le détail des systèmes installés est présenté en annexe (Training Marlin Pro Crevettes Sénégal). Le système est composé d'une balise bi-directionnelle VMS de type LEO, utilisant les satellites Iridium, d'un boîtier de jonction permettant la communication Bluetooth avec une tablette Android semi-durcie de marque Samsung avec écran de 20cm contenant le logiciel JBE de marque Marlin Pro. Les systèmes installés ont tous été testés



avec succès et les navires ont quitté le port de Dakar pour leur première marée les 13 et 14 décembre respectivement.

### **2.3.6 Appui à l'expert SCS pour l'élaboration de la stratégie de suivi de la conformité**

Une rencontre avec le groupe de travail, en présence de M. Lamine Mbaye, M. John Chouinard expert SCS et M. Denis Tremblay expert principal JBE a été réalisée afin de présenter les objectifs visés par la stratégie de suivi de la conformité en début de mission.

Diverses rencontres de travail ont été tenues avec les responsables des programmes de surveillance et d'aménagement des pêches. Ces rencontres visaient à consulter les gens pour préparer les documents suivants :

- Stratégie de suivi de la conformité
- Annexe aux conditions de licences de pêche
- Identification des besoins en termes de chaîne de possession pour les poursuites judiciaires
- Identification des besoins pour les dossiers judiciaires
- Identification des outils pour le suivi des contrôleurs
- Préparation des formations pour les gestionnaires, les agents de surveillance et les observateurs en mer

Deux rencontres de restitution des conclusions de l'expert SCS ont eu lieu en présence de l'expert principal le 11 décembre avec le fournisseur des systèmes VMS et journal de pêche électronique, et le 15 décembre avec les représentants de la DPSP, Mme Mariame THIAM ET M. Mamadou SEYE. .

### **2.3.7 Planification de la réalisation du volet Gestion des quotas**

Quelques réunions ont eu lieu avec l'Informaticien de la CEP, M. Alpha Ibrahima BAH, afin d'établir un calendrier de réalisation du volet Gestion de quotas du projet. Le logiciel HCM de CLS sera utilisé pour réaliser cette activité. Le développement du système se fera de janvier à avril 2016 en collaboration avec l'équipe de CLS, l'expert principal de la mission et de l'Informaticien de la CEP. Des vidéo-conférences Skype et des échanges de documentations et courriels seront utilisés pour la réalisation de cette étape du projet.

### **2.3.8 Résultats de la rencontre de débriefing avec la DPM et le projet**

La rencontre de débriefing s'est tenue le 16 décembre 2015 en présence de M. Lamine MBAYE, M. Alpha Ibrahima BAH, Dr Mamadou GOUDIABY, M. John Chouinard et M. Denis Tremblay, M. Mamadou SEYE, M. Abdoulaye DIEDHIOU, Mme DEME. Les résultats de la seconde mission ont été présentés. De façon générale, on a souligné le niveau de collaboration des armateurs et l'intérêt des commandants de navire pour la solution logicielle proposée.

A l'attention du Directeur de la pêche maritime, Dr Mamadou GOUDIABY, le projet JBE est décrit par les experts du projet et les membres du groupe de travail. On souligne notamment

Les bénéfices de ce projet pour la DPM et de façon plus large pour l'ensemble du Ministère de la Pêche et de l'Économie Maritime ont été notamment mis en évidence. Lorsque l'équipe de projet mentionne que les données provenant des crevetiers seront entreposées en France, le Directeur de la DPM a exprimé son étonnement. A terme, dans les mesures de pérennisation du système, il faudra prévoir le transfert de l'expertise et de la base de données à Dakar.

Le calendrier du projet sera en phase avec la finalisation du logiciel JBE et le développement du système HCM-Registre de quotas par la firme CLS (voir calendrier en annexe)

Il est entendu que la phase pilote se fera de la mi-décembre à la mi-mars ce qui permettra aux deux navires de réaliser deux marées chacun et de suggérer les dernières modifications à apporter au logiciel après la première marée et tester la version finale lors de la seconde marée. L'expert informaticien sera mis à contribution pour recueillir les commentaires et procéder à l'installation de la version finale du logiciel. Le rapport des résultats des tests du journal de bord électronique sera soumis à la fin de la phase-pilote.

Parallèlement à la phase pilote le développement du registre de quotas sera réalisé par CLS en collaboration avec l'ingénieur informaticien et l'expert principal JBE. Le planning de cette étape du projet prévoit la livraison de la version finale du registre de quotas pour la mi-mai 2016.

Il est convenu avec la direction du projet de caler la 3<sup>e</sup> et dernière mission dans la 3<sup>e</sup> semaine de juin 2016 afin de réaliser un atelier de restitution et présenter le rapport final du projet avec la participation de tous les experts du projet et de l'expert du projet SIP.

## **2.4 RENCONTRES AVEC LES STRUCTURES PUBLIQUES ET PRIVÉES**

Les réunions suivantes ont été organisées comme prévu dans le chronogramme de mission :

- 07/12/2015 : Réunion de démarrage
- 08/12/2015 : Réunion avec les armateurs
- 09/12/2015 : Réunion avec les commandants et officiers des navires
- 16/12/2015 : Debriefing avec l'équipe du projet

Par ailleurs, des réunions de travail ont eu lieu selon les besoins au sein de la CEP avec l'équipe ADuPES :

- 08/12/2015 : discussion avec l'expert informaticien, l'équipe CLS et le projet ADuPES
  - 10/12/2015 : installation des équipements à bord des navires
  - 11/12/2015 : discussion avec l'expert informaticien pour la finalisation du logiciel JBE
  - 14 & 15/12/2015 : discussion avec l'expert informaticien pour la planification du registre de quotas
- Les Comptes rendus des réunions principales suivantes sont présentées en annexe :
    - 2015-12-08 : Réunion avec les armateurs
    - 2014-12-09 : Réunion avec les commandants.

## 2.5 RÉSULTATS SPÉCIFIQUES AU PROJET SCS

- La mission à Dakar s’inscrivait dans le cadre des travaux entourant la mise en place d’un journal de bord électronique (JBE). Elle avait pour but de rencontrer les membres du groupe de travail du JPE, les représentants de la Direction de la Protection et de la Surveillance des Pêches (DPSP), le groupe chargé de l’aménagement et des statistiques des pêches. Tous les objectifs prévus ont été atteints. Voici un bref compte rendu des travaux et des livrables :
- **Tableau sommaire des objectifs et des livrables dans le cadre de la participation de l’expert SCS, mission 2 Dakar.**

Objectif	État d’avancement des travaux
Élaboration des annexes aux licences de pêche	Réalisé en collaboration avec l’expert juriste mobilisé par l’AT Document en cours de validation par le juriste.
Proposition ajout au Code de la Pêche maritime du Sénégal	Document en cours de validation par l’expert juriste. Intervention programmée de l’expert juriste
Identification et établissement des besoins en termes de chaîne de possession pour les poursuites judiciaires (fardeau de la preuve).	Document complété. Envoyé au Directeur de la DPSP pour observations et commentaires.
Élaboration de la stratégie pour le suivi de la conformité.	Document complété. Envoyé au Directeur de la DPSP pour observations et commentaires.
Identification des besoins pour dossier judiciaire dans les cas de manquement à la conformité.	Document complété. Envoyé au Directeur de la DPSP pour observations et commentaires.
Outils pour le suivi des contrôleurs.	Document complété. Envoyé au Directeur de la DPSP pour observations et commentaires.
Préparation du matériel pour la formation des contrôleurs des pêches.	Ce matériel sera élaboré après réception et finalisation de la stratégie de suivi de la conformité et des autres documents en cours de validation à la DPSP.
Préparation du matériel pour la formation des observateurs.	Ce matériel sera complété après finalisation des divers documents en cours de validation.
Formation des contrôleurs des pêches.	Formation prévue au départ fin mars début avril 2016. La DPSP en rapport avec le projet AduPeS, va aviser des dates retenues.
Formation des observateurs en mer.	Formation prévue au départ fin mars début avril 2016. La DPSP, en rapport avec le projet ADuPeS va aviser des dates retenues.

- **Formation des intervenants**

Le projet prévoyait au départ une formation pour les contrôleurs et les observateurs en mer. Le Directeur de la DPSP a demandé une séance de formation supplémentaire pour les gestionnaires et les cadres supérieurs de la DPSP.

- **Suivi de la conformité du programme de quota**

La participation de l'expert SCS au projet ADuPeS se limitait aux activités entourant la mise en place d'un journal de bord électronique. Étant donné que le projet ADuPeS touchait également le programme de quota, l'expert SCS, après discussion avec le Directeur de la DPSP, a inclus dans les livrables tous les éléments essentiels touchant les activités de surveillance et de contrôle du suivi des quotas.

**Note importante au sujet de certains documents reliés à la surveillance des pêches.**

**Certains documents livrés sont de nature sensible et doivent faire l'objet d'une circulation restreinte. Ils portent la mention :**

**“ DOCUMENT CONFIDENTIEL : APPLICATION DE LA LOI ”**

**“ CIRCULATION RESTREINTE ”**

**Il est très important que ces documents soient distribués uniquement aux personnes chargées de la surveillance des pêches ainsi qu'aux responsables du projet ADuPeS, incluant bien entendu les bailleurs de fonds.**

### **3 CONCLUSION**

La seconde mission s'est déroulée dans de bonnes circonstances et a permis d'atteindre la totalité des objectifs prévus.

Les parties prenantes rencontrées, tant publiques que privées, ont toutes manifesté leur enthousiasme vis-à-vis les solutions technologiques retenues pour le projet.

Les commandants rencontrés lors de la phase de formation ont souligné la très grande facilité d'utilisation du logiciel JBE proposé et ont aussi souligné les gains qu'une telle solution électronique leur offrira par rapport au formulaire papier actuellement complété.

Une stratégie de suivi de la conformité a pu être élaborée et des pistes de solution réglementaires ont pu être transmises au juriste responsable de la mise en place des modifications législatives ou arrêtés ministériels nécessaires à la mise en place de cette stratégie.

Les éléments à produire pour la suite de cette mission et menant à la dernière mission dans le cadre du projet ADuPeS sont décrits dans le tableau suivant :

<b>ACTIVITÉ</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>DATE LIVRÉE</b>
Résultats de la phase pilote	Expert principal JBE et Informaticien	Mars 2016
Stratégie de suivi de la conformité	Expert SCS	Mars 2016
Matériel pour la formation SCS des contrôleurs et observateurs	Expert SCS	Mars 2016
Développement et mise en place du HCM/Registre de quotas	Expert principal JBE, Informaticien, Équipe de développement de CLS	Février-Mai 2016
Ajout au Code de la Pêche maritime du Sénégal	Expert juriste et Expert SCS	Avril 2016
Rédaction des arrêtés ministériels	Expert juriste et Expert SCS	Avril 2016
Rédaction du rapport final provisoire incluant un bilan et fournissant des recommandations pour la pérennisation du système	Expert principal JBE, Expert juriste, Expert SCS et Informaticien	Mai 2016
Formation des contrôleurs, observateurs, gestionnaires et cadres supérieurs de la DPSP	Expert SCS	Juin 2016
Mission 3	Expert principal JBE, Expert juriste, Expert SCS et Expert SIP	20 juin 2016

Il est aussi retenu avec l'équipe de projet de maintenir la collaboration des armateurs tout au long de la finalisation du projet et que ces derniers assurent que leurs commandants et officiers participent activement à la phase pilote et à la phase industrialisation de la mise en place du JBE.

La COSECPRO devra aussi assister à la formation pour l'utilisation du système HCM/Registre de quotas et prendre la responsabilité de l'opération de ce système, une fois ce dernier implanté.

Il est aussi retenu que les commandants participant à la phase pilote et d'industrialisation, fournissent toutes les informations requises par le projet dans les délais prescrits.

La mission 3 se déroulera dans la semaine du 20 juin 2016 et ses objectifs principaux seront les suivants :

- Effectuer la formation des contrôleurs, observateurs, gestionnaires et cadres supérieurs de la DPSP (notamment par l'expert SCS) ;
- Présenter à l'équipe du projet le rapport final provisoire incluant les livrables prévus ;
- Réaliser un atelier de restitution en présence de tous les experts du projet et de l'ensemble des intervenants.

# ANNEXES

## 4 CHRONOGRAMME DÉTAILLÉ MISSION 2

<b>MISSION 2</b>				
		<b>Expert JPE</b>		
Jour	Jours prestés Sénégal	Jours prestés Bureau office	Activités à prévoir (en lien avec les TdR) AM	Activités à prévoir (en lien avec les TdR) PM
09-11-15		1	Modifier la note méthodologique, préparer le chronogramme détaillé de la mission 2	Modifier la note méthodologique, préparer le chronogramme mission 2
04-12-15			Vol Canada-Sénégal	Vol Canada-Sénégal
05-12-15			Vol Canada-Sénégal	Arrivée Dakar
06-12-15				
07-12-15	1		Debriefing de l'équipe de projet sur l'évolution du projet à ce jour	Rencontre de l'équipe de projet avec le coordonnateur de CLS
08-12-15	1		3.8 (Tester le prototype sur quelques navires) Rencontre avec les armateurs et le coordonnateur de CLS afin de leur présenter un aperçu du logiciel retenu et identification des deux navires retenus pour la phase pilote	3.2, 3.4, 3.5 Rencontre avec l'informaticien et le coordonnateur de CLS pour finaliser les activités de conception et de mise en place du JPE retenu Marlin Pro
09-12-15	1		3.8 (Tester le prototype sur quelques navires) Formation des capitaines et/ou officiers sur l'utilisation du JPE menée par l'expert CLS et appuyé par l'expert JPE.	3.8 (Tester le prototype sur quelques navires) Formation des capitaines et/ou officiers sur l'utilisation du JPE menée par l'expert CLS et appuyé par l'expert JPE.
10-12-15	1		3.8 (Tester le prototype sur quelques navires) Installation des équipements requis pour la phase pilote sur les deux navires sélectionnés	3.8 (Tester le prototype sur quelques navires) Installation des équipements requis pour la phase pilote sur les deux navires sélectionnés
11-12-15	1		6.1 (Élaboration de la stratégie pour le suivi de la conformité) Appui à l'expert SCS pour la rencontre avec le groupe de travail menant à l'élaboration de la stratégie de conformité.	3.9 (Améliorations requises au prototype) En collaboration avec l'expert informatique poursuivre la réalisation des formulaires de suivi de la conformité.
12-12-15			Participation au Salon Maritime de Dakar	

16-12-15					
14-12 au 15-12		2		4. (Conception et mise en place d'un registre électronique des navires crevettiers) Planifier la réalisation du volet HCM-Gestion des quotas.	4. (Conception et mise en place d'un registre électronique des navires crevettiers) Planifier la réalisation du volet HCM quotas.
16-12-15		1		Rédaction de la note de fin de mission	Rencontre avec groupe de travail et l'expert SCS pour débriefing et identifier les activités à venir
16-12-15					Vol Sénégal-Canada
17-12-15				Vol Sénégal-Canada	Arrivée Canada

**TotMission**

**2**

8

1





## 5 LISTE DES PERSONNES RENCONTRÉES - EXPERT PRINCIPAL

Nom	Fonction
Lamine MBAYE	Coordonnateur Projet ADuPeS Cellule d'Études et de planification Ministère de la pêche et de l'Économie Maritime, Dakar
Alpha Ibrahim BAH	Ingénieur Informaticien Projet ADuPeS Cellule d'Études et de planification Ministère de la pêche et de l'Économie Maritime, Dakar
Mamadou SEYE	Chef de division aménagement Ministère de la Pêche et de l'Économie Maritime, Dakar
Mariame THIAM	Juriste Bureau d'étude coopération et législation
Baye Amadou FALL	Coordonnateur de la cellule d'étude et de planification (CEP) Ministère de la Pêche et de l'Économie Maritime, Dakar
Dr Mamadou Goudiaby	Directeur des Pêches Maritimes Ministère de la Pêche et de l'Économie Maritime, Dakar
Julien Morizur	Coordonnateur CLS, Afrique de l'Ouest
John Chouinard	Expert SCS Projet ADuPeS

La liste des personnes rencontrées lors des réunions avec les armateurs et les commandants de navires est incluse dans les comptes-rendus en annexe ici-bas.

## 6 LISTE DES PERSONNES RENCONTRÉES – EXPERT SCS

Nom	Fonction
Birame Samba BA	Chef division opérations surveillance Direction de la Protection et de la Surveillance des Pêches, Ministère de la Pêche et de l'Économie Maritime, Dakar
OUSMANE NIANGSEYE	Point focal de la DPSP dans le projet ADUPeS Direction de la Protection et de la Surveillance des Pêches, Ministère de la Pêche et de l'Économie Maritime, Dakar
Cheikh SARR	Directeur, Direction de la Protection et de la Surveillance des Pêches, Ministère de la Pêche et de l'Économie Maritime, Dakar
Babacar SADIKH SANO	Chef Système Informatique et Statistique Direction de la Protection et de la Surveillance des Pêches, Ministère de la Pêche et de l'Économie Maritime, Dakar
Lamine MBAYE	Cellule d'Études et de planification Ministère de la pêche et de l'Économie Maritime, Dakar
Alpha Ibrahim BAH	Ingénieur informaticien, Cellule d'Études et de planification Ministère de la pêche et de l'Économie Maritime, Dakar
Abdoulaye DIONGUE	Chef de bureau Programme des observateurs en mer Direction de la Protection et de la Surveillance des Pêches, Ministère de la Pêche et de l'Économie Maritime, Dakar
Mamadou SEYE	Chef de division aménagement Ministère de la Pêche et de l'Économie Maritime, Dakar
Fatima DEME	Juriste Direction des Pêches Maritimes Ministère de la Pêche et de l'Économie Maritime, Dakar
Abdoulaye DIEDHIOU	Chef division pêche industrielle Ministère de la Pêche et de l'Économie Maritime, Dakar
Mariame THIAM	Juriste Bureau d'étude coopération et législation
Baye Amadou FALL	Coordonnateur de la cellule d'étude et de planification (CEP) Ministère de la Pêche et de l'Économie Maritime, Dakar
Dr Mamadou Goudiaby	Directeur des Pêches Maritimes Ministère de la Pêche et de l'Économie Maritime, Dakar
Julien Morizur	Sales Manager/ Fisheries Department Geopositioning & Data Collection Sytem CLS Brest Le Ponant, France
Denis Tremblay	Expert principal JBE, Projet ADUPES

## **7 COMPTE-RENDU DE RÉUNION AVEC LES ARMATEURS MARDI 08/09/2015**

Lieu : salle de réunion de la COSECPRO

Personnes :

- M. Mamadou SARR, HISEPEC ([hisepec@orange.sn](mailto:hisepec@orange.sn))
- M. Amath GAKOU, HISPASEN ([hispasen@orange.sn](mailto:hispasen@orange.sn))
- M. Mamadou Y. DIALLO, GOBER SENEGAL ([gobersenegal@orange.sn](mailto:gobersenegal@orange.sn))
- M. Ousmane FAYE, OCEAN PESCA ([oceanpesca2sa@hotmail.com](mailto:oceanpesca2sa@hotmail.com))
- M. Sidy M. KANDJI, SOPERKA ([sidykandji@soperka.com](mailto:sidykandji@soperka.com))
- M. Dougoutigui COULIBALY, COSECPRO ([gaipes@orange.sn](mailto:gaipes@orange.sn))
- M. Alassane DIENG, COSECPRO ([alassane\\_dieng@hotmail.com](mailto:alassane_dieng@hotmail.com))
- M. Djibril FAYE, HISPASEN ([djibilfaye08@yahoo.fr](mailto:djibilfaye08@yahoo.fr))
- M. Cheikh Tidiane SARR, HISEPEC ([cheikhhisepec@orange.sn](mailto:cheikhhisepec@orange.sn))
- M. Cheik Fary KA, GOBER SENEGAL ([linkinnes@yahoo.fr](mailto:linkinnes@yahoo.fr))
- M. Lamine MBAYE, coordonnateur ADUPES
- M. Alpha Ibrahim BAH, informaticien CEP
- M. Denis TREMBLAY, consultant ADUPES
- 

Objectif : Présenter la solution JPE retenue par le projet ADUPES et identifier les étapes à venir pour la suite du projet

## **8 PRÉSENTATION DE LA SOLUTION CLS RETENUE POUR LE JBE PAR LE PROJET ADUPES**

M. Denis Tremblay a fait une brève présentation de la solution retenue pour le JBE. Une balise LEO (Irridium) sera utilisée pour les fonctionnalités VMS et pour la transmission des données du JBE. Une tablette tactile semi-durcie (SAMSUNG) sera utilisée pour la saisie des données de pêche qui seront transmises aux utilisateurs (autorités...) après chaque trait de chalut. Les armateurs auront aussi accès aux informations provenant de leurs navires en temps quasi-réel. La proposition est accueillie avec enthousiasme par les armateurs présents à la rencontre. La possibilité pour ceux-ci de pouvoir suivre les activités (position, captures, etc.) de leur navire en tout temps pendant une marée facilitera leur travail.

Quelques questions sont posées sur le financement du JBE une fois le projet ADUPES arrivé à terme. M. Alpha BAH a indiqué que le financement sectoriel sera disponible jusqu'en 2020 et par la suite les coûts de fonctionnement du système de suivi seraient assumés par le Ministère. Les frais de communication satellitaires devront être assumés par les armateurs après l'an 1 du déploiement des systèmes sur les navires.

Deux navires ont été par la suite identifiés pour la phase pilote du projet. L'ALMIRANTE (DAK 958) ainsi que le OCEAN PESCA III (DAK 1114) ont été retenus pour l'installation des deux systèmes JBE de la phase pilote. L'installation sera effectuée le 9 décembre 2016.

## 9 COMPTE-RENDU DE RÉUNION ET DE FORMATION DES COMMANDANTS À L'UTILISATION DU LOGICIEL JBE – 9 DÉCEMBRE 2015

Lieu : salle de réunion de la COSECPRO

Personnes :

- M. Chiekhou DIAKHATE, COSTA HISPASEN
- M. El-Hadji DIEME, COSTA HISPASEN
- M. Hiadji Y. GUEYE, PATRON DE PÊCHE
- M. Papa Amadou DIENG, PATRON DE PÊCHE
- M. Mor M. KOUMA, PATRON DE PÊCHE
- M. Ibrahima FALL, COSTA HISPASEN
- M. Abdoulaye SOW, COSTA HISPASEN
- M. Ibrahim OLIEDRAOGO, SATCOM/CLS
- M. Omar CISSÉ, SATCOM/CLS
- M. Mamadou DIA, HISEPEC
- M. Babacar DIOUF, GOBER/SÉNÉGAL
- M. Alassane DIENG, COSECPRO
- M. Amadou Tidian BA, HISEPEC
- M. Lamine MBAYE, coordonnateur ADUPES
- M. Alpha Ibrahim BAH, informaticien CEP
- M. Denis TREMBLAY, consultant ADUPES
- M. John CHOUINARD, consultant ADUPES
- M. Julien MORIZUR, CLS
- 

***Objectif : Présenter de façon détaillée la solution JBE retenue par le projet ADUPES et former les commandants retenus pour la phase-pilote du projet.***

### 9.1 PRÉSENTATION DU LOGICIEL MARLIN PRO ADAPTÉ À LA PÊCHE CREVETTE PROFONDE

(J. Morizur - CLS)

M. Julien Morizur, représentant de CLS présente le logiciel Marlin Pro adapté à la pêche Crevettes Profondes aux commandants des navires crevettiers (Présentation Training Marlin Pro Crevettes Sénégal en annexe). Une simulation de marée est ensuite réalisée afin d'illustrer le fonctionnement du logiciel en conditions réelles.

Suite à cette présentation, des échanges ont lieu avec les commandants présents à la rencontre. L'équipe de projet a quelques questions relatives à la possibilité que de la crevette puisse être rejetée en mer (trop petite taille). La réponse est négative de la part des commandants. On demande ensuite aux commandants d'identifier les prises accessoires le plus fréquemment rencontrées. Suite à la communication de cette information il sera possible de hiérarchiser les espèces selon la fréquence à laquelle elle se retrouve dans les prises.

Comme le système utilisé permet les communications e-mail chaque armement devra fournir une liste d'e-mails autorisés pour éviter les abus possibles. Les frais de communication satellite se chiffrent en effet à 2€1000 caractères. Une adresse e-mail des autorités sera aussi incluse pour chacun des armements.

Il est aussi convenu d'inclure un nouveau formulaire dans le logiciel JBE permettant de saisir les activités du navire (dépenses et revenus) facilitant le travail des armements et permettant aux autorités de réaliser les analyses bio-économiques requises dans le plan d'aménagement.

## **9.2 FORMATION PRATIQUE DES DEUX COMMANDANTS RETENUS POUR LA PHASE PILOTE AU LOGICIEL MARLIN PRO.**

La formation des deux commandants retenus pour la phase pilote est ensuite effectuée en utilisant les deux tablettes Android personnalisées pour chacun des navires.

Les commandants saisissent rapidement le fonctionnement du logiciel Marlin Pro et soulignent sa facilité d'utilisation, notamment en regard de sa similitude avec le formulaire papier présentement utilisé, et aussi en raison des nombreuses saisies automatisées, telles que les dates, heures et positions requises pour chaque trait de chalut.

## **9.3 PLAN D'AMÉNAGEMENT DE LA CREVETTE EAUX PROFONDES**

(M. Alassane DIENG, COSECPRO)

M. DIENG explique brièvement aux commandants les principes du plan d'aménagement de la crevette eaux profondes, notamment la notion d'exclusivité de la ressource pour la COSECPRO et celle des quotas individuels transférables pour chacun des armements membres de la coopérative.

Les commandants ont par ailleurs fait état de leur préoccupation sociale surtout en regard du paiement des équipages lorsqu'un quota sera atteint. Le principe d'équité sociale est aussi évoqué. Des discussions ultérieures seront organisées afin de bien expliquer la signification de ce plan d'aménagement innovateur.

# 10 CALENDRIER DE RÉALISATION DU PROJET JBE/RQI PAR LA FIRME CLS

