

## ANNEXES

Avis sur les Termes de référence pour l'Évaluation environnementale stratégique du développement des hydrocarbures et de la gestion du littoral – la Mauritanie

(annexes 1-8)

## **ANNEXE 1**

### **Mandat pour l'avis de la CNEE**

Les Termes de Référence pour l'avis de la CNEE ont été établis au cours de la visite de la CNEE en Mauritanie du 26 au 29 avril, 2006. Les conclusions de cette mission se résument par la présente aide mémoire (Référence OS25 065-091). L'aide mémoire a servi de fil conducteur à la rédaction des Termes de Références pour l'Evaluation Environnementale Stratégique.

Les conclusions sont présentées selon l'ordre des objectifs de la mission :

#### **1. Entretiens avec les représentants des pouvoirs publics mauritaniens, Woodside Energy LTD et les parties prenantes**

A partir du programme établi par M. Hajjar (Consul Honoraire) et M. Barreck (Ministère des Pêches et de l'Économie Maritime), un ou plusieurs entretiens ont eu lieu, de façon très efficace, avec les personnes suivantes :

- \* le Président
- \* le Ministre des Pêches et de l'Economie Maritime
- \* le Ministre de l'Équipement et des Transports
  - \* le Ministre du Développement Rural et de l'Environnement, par l'intermédiaire du Ministre de la Santé et des Affaires Sociales
- \* le Ministre du Pétrole et de l'Énergie
- \* Woodside Mauritanie PTY.LTD
- \* IUCN

Par ailleurs, lors d'une réunion commune des fonctionnaires des ministères, de l'IMROP et de l'IUCN, les particularités techniques de l'extraction offshore du pétrole et du gaz ont été discutées, ainsi que celles du développement littoral.

Nous avons visité le port de Nouakchott pour nous informer sur place du développement du port et des problèmes concernant les risques d'inondations.

Les entretiens, ainsi que notre visite du port, nous ont donné une bonne idée des priorités politiques du Président et des Ministres que nous avons rencontrés. Non seulement nous y avons discuté de l'extraction offshore du pétrole et du gaz en relation avec la pêche, la nature et l'environnement, mais nous avons également pu nous faire une idée sur le développement des autres activités économiques- liées pour une part à l'industrie offshore – sur la côte, sur l'extraction on shore de pétrole et de gaz ainsi que sur le développement touristique.

Ces informations seront très utiles pour définir la portée de l'étude stratégique sur les effets de l'extraction offshore de pétrole et de gaz (voir 3<sup>e</sup> point.)

Sont considérés comme objectifs prioritaires:

1. Le renforcement de la côte afin d'éviter les inondations. Ce point particulier a été au centre de l'entretien avec le Président. Au cours des entretiens avec les ministres, l'urgence de cet objectif a également été souligné, suite à l'inondation marine en mars dernier au sud de Nouakchott. Même si une étude spécifique sur le renforcement de la côte ne fait pas partie en tant que telle du mandat de la CNEE, elle sera très utile pour déterminer l'impact de l'EES à mettre en place. L'Ambassade des Pays-Bas et la Commission s'attachent à ce qu'à court terme, des experts néerlandais élaborent un plan de renforcement de la côte. (p.m. La visite a eu lieu au cours de la semaine 19).
2. Le développement de l'extraction de pétrole et de gaz. Tous les ministres ont indiqué que les intérêts de la nature et de l'environnement seront considérés à égalité avec les intérêts économiques. Le Ministre du Pétrole et de l'Énergie a souligné qu'il ne

peut être question d'exploitation si cela engendre une dégradation de zones naturelles de grande valeur.

3. Différents interlocuteurs ont relevé le manque de réglementation et de capacité institutionnelles pour arriver à une politique intégrale équilibrée entre les différents intérêts. On constate une lacune de connaissances à la fois sur les techniques d'extraction du pétrole et du gaz et sur les conséquences environnementales et les normes qui y sont liées. L'un des principaux problèmes réside dans l'absence d'une structure adéquate chargée de délivrer les autorisations, d'en faire respecter les conditions, de contrôler leur application, un plan de suivi ainsi que de donner l'alerte en cas de catastrophe.

## **2. Rassembler des documents, parmi lesquels les études déjà effectuées**

Il existe déjà un grand nombre d'informations écrites disponibles. L'annexe 1 donne un aperçu global des informations actuellement disponibles.

Les principales nouveautés sont:

- Le Plan de Gestion pour le Projet de Chinguetti de Woodside
- la législation sur l'Évaluation de l'Impact sur l'Environnement ; Loi-cadre (2000-045) sur l'environnement, qui définit les contraintes générales pour la réalisation des évaluations d'incidences sur l'environnement, et le décret (2004-094) relatif à l'Étude d'Impact Environnemental, qui donne une description globale du processus de l'EIE et de son contenu.

Les informations non reçues mais promises sont:

- L'étude de l'EIE pour le projet de Chinguetti, exécutée par le bureau-conseil norvégien Skanpower Riskmanagement à la demande du Ministère du Pétrole et de l'Énergie
- L'étude des possibilités techniques pour l'extension du port. Cette étude ne s'est pas penchée sur les incidences environnementales des différentes alternatives.
- Passages utiles du nouveau Plan de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (PSRP) en préparation.

## **3. Prendre connaissance d'autres initiatives EIE/EES<sup>1</sup> et du niveau de connaissance sur l'EES**

### *Autres initiatives EIE/EES*

Au cours de cette première mission, la Commission n'a constaté aucune autre initiative d'EIE/EES. Toutefois, il a été notifié aux interlocuteurs que pour toute activité future dans le domaine de l'extraction de pétrole et de gaz, une EIE<sup>2</sup> sera requise.

### *Niveau de connaissance sur l'EES*

Au cours des entretiens, nous avons remarqué que les interlocuteurs avaient une connaissance en termes généraux des possibilités qu'offre l'EES pour identifier les lieux de forage préférentiels et les conditions d'exploitation offshore, la cumulation des exploitations et la relation avec le développement de la pêche et du littoral.

---

<sup>1</sup> EIE= Étude d'Impact Environnemental ; EES= Étude Environnementale Stratégique

<sup>2</sup> EIS = Étude d'Impact Social

Le partage des responsabilités et des tâches entre les différents ministères, la façon dont les parties prenantes doivent être associées ainsi que le contenu concret de l'étude (notamment le niveau d'abstraction de la description de son impact) devront être précisés en détail dans les Termes de Référence ; ceci afin de garantir que cette étude bénéficie du soutien requis, autant par les dirigeants responsables que par les fonctionnaires techniques et les parties prenantes.

#### **4. Sonder le soutien pour l'EES**

Tous les entretiens ont révélé qu'il existe un large soutien pour la réalisation d'une EES. L'estimation de l'Ambassade à ce sujet est donc amplement confirmée. Il existe par contre différentes idées sur la portée de l'étude stratégique. Toutes les personnes concernées ont indiqué que cette étude devra en tous les cas concerner les développements en mer et sur le littoral, notamment l'extension du port et le renforcement de la côte. Au cours de l'un des entretiens, il a été mentionné que le développement de l'extraction on shore de pétrole et de gaz devrait également être prise en compte dans l'étude stratégique.

Vu les relations entre les activités offshore et le développement de la pêche et du littoral, nous pensons qu'il est évident de considérer ces types de développement dans une même EES. Le développement on shore d'exploitation du pétrole, lui, aura sans doute lieu à plus long terme. Pour éviter de produire une étude trop volumineuse, il ne nous semble pas nécessaire ni souhaitable d'impliquer entièrement le développement on shore d'exploitation du pétrole dans cette étude. L'EES pourra inclure une première évaluation globale de l'influence du développement on shore (sous forme d'une analyse de sensibilité), notamment à l'égard des activités portuaires.

#### **5. Déterminer l'expertise requise pour le groupe de travail CNEE**

Comme il est d'usage dans la méthode de travail de la CNEE, c'est un groupe de travail composé d'experts indépendants qui élaborera les conseils pour l'EIE sur le Projet Chinguetti ainsi que les Termes de Référence pour une EES.

Suite aux résultats de notre mission, nous jugeons également nécessaire la participation des experts suivants :

- expert en extraction de pétrole et de gaz
- expert en hydraulique et en propagation des pollutions
- expert en écologie maritime et estuarienne
- expert en pêches et sociologie
- expert en économie du développement.

#### **6. Plan de travail proposé**

Notre proposition est que le groupe d'experts se rende en Mauritanie dans le premier semaine de juillet 2006 (3-7 juillet) 1. L'objectif de cette mission est triple :

- Compléter, au moyen de visites aux plateformes pétrolières de Woodside, Banc d'Arguin, de l'IMROP et des pêcheries le long du littoral, la vision des experts.
- Discuter de la proposition de conseils pour le Projet Chinguetti (EIE, EIS, Plan de Gestion) avec les ministères concernés, Woodside et les principaux intéressés.

- Discuter de l'ébauche des Termes de Référence avec les ministères concernés et les principaux intéressés.

Pendant la période précédant la deuxième mission, le groupe de travail étudiera les ouvrages disponibles. A partir de là, il pourra définir les propositions de conseils, qui seront envoyées avant le début de la deuxième mission aux interlocuteurs concernés.

Les conseils définitifs seront rédigés et distribués à toutes les personnes concernées. Ils seront également publiés sur le site web de la CNEE ([www.eia.nl](http://www.eia.nl)).

## **ANNEXE 2**

### **Fiche technique**

**Commission néerlandaise d'évaluation environnementale  
Évaluation environnementale stratégique - perspectives et expériences (1)**

### Qu'est-ce que l'EES pour nous?

Nous définissons l'Évaluation Environnementale Stratégique (EES) comme une manière de réunir des personnes au cours d'un processus de planification, et de structurer et alimenter leurs discussions sur les conséquences environnementales des choix stratégiques. Plus concrètement, l'EES est un outil permettant :

- de structurer les discussions aux niveaux du public et du gouvernement dans la préparation des politiques, des plans et des programmes ;
- d'alimenter cette discussion par une évaluation robuste des conséquences environnementales et, si nécessaire, d'autres conséquences ;
- de s'assurer de ce que les résultats de l'évaluation et de la discussion soient pris en considération pendant la prise de décision et l'exécution.

Ceci signifie que la participation du public, la transparence et une bonne qualité de l'information sont les principes clés. Ainsi, l'EES est plus que la préparation d'un rapport ; c'est un outil pour renforcer la bonne gouvernance. En tant que de besoin, l'EES peut également inclure les considérations sociales et économiques.

L'EES est appliquée partout, sous différentes formes et dans les pays aussi différents que le Canada, le Népal, le Mozambique et la Bolivie. Alors que l'Étude d'Impact sur l'Environnement (EIE) vise à améliorer les projets, l'EES vise l'amélioration des stratégies, de la législation et des politiques de développement nationales aux secteurs plus concrets et aux plans spatiaux. La variation de l'application est reflétée dans un nombre de définitions pour l'EES. Mais toutes les bonnes EES se conforment aux principes de base communs (par exemple les critères de performance de l'EES de l'International Association for Impact Assessment, voir [www.iaia.org](http://www.iaia.org)).

#### EES pour la stratégie de réduction de pauvreté

Le Ghana a préparé sa 1<sup>ère</sup> stratégie de réduction de la pauvreté (GPRS) en 2002. En élaborant cette stratégie, peu d'attention a été donné aux impacts sur l'environnement des développements du transport, de l'agriculture et du secteur privé. Il a donc été décidé d'effectuer une EES pour ajuster la stratégie. L'EES a été appliquée aux niveaux national et district, fournissant des options favorables à la future mise à jour de la GPRS et des recommandations concernant la façon rendre plus durables des programmes de développement de 100 districts.

### Quels sont les avantages de l'EES ?

L'objectif final de l'EES est de contribuer au développement durable, à la réduction de la pauvreté et à la bonne gouvernance. Les avantages de l'EES pour les décideurs sont :

- Crédibilité augmentée de leurs décisions aux yeux des parties prenantes, menant à une mise en application plus rapide ;

- Une meilleure compréhension de l'impact cumulatif d'une série de projets plus petits, facilitant l'empêchement d'erreurs coûteuses et évitables ;
- Une meilleure compréhension des liens complexes entre les préoccupations environnementales, économiques et sociales, facilitant l'identification des options optimales ;
- Une évaluation environnementale plus aisée au niveau des projets, car les discussions stratégiques sur, par exemple, le choix des sites, sont conclues.

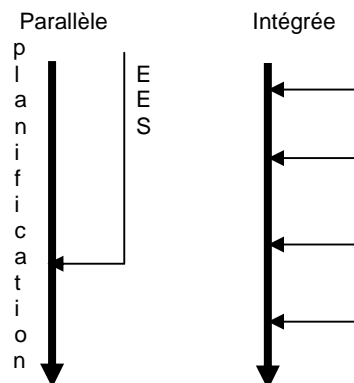
Quelques exemples des avantages d'EES dans l'expérience de la Commission néerlandaise d'Évaluation Environnementale sont présentés dans les trois encadrés de cette fiche.

#### EES d'une politique de transport

Au Mozambique, une EIE avait été faite pour la construction d'une route vers la côte (Est-Ouest) et un appontement pour l'exportation de produits en vrac d'une four de fusion de titane. Le gouvernement a décidé d'effectuer une EES pour identifier une stratégie alternative qui pourrait être plus bénéfique pour le pays dans l'ensemble : la mise à niveau d'une ligne ferroviaire existante. En plus du transport des produits miniers, ceci faciliterait mieux les options de développement de la population locale et de l'écotourisme. Sur la base de l'EES, il a été décidé d'accorder une concession pour l'exploitation de la route Est-Ouest pendant 20 années. Pendant cette période un plan alternatif d'infrastructure avec un raccordement de Nord-Sud doit être développé.

### Comment l'EES est-elle conduite ?

Le contexte national et les caractéristiques des processus de planification auxquels l'EES est appliquée constituent les points de départ de la conception de la procédure de l'EES, qui est souvent appliquée comme processus unique, parallèle à la planification. C'est une bonne manière d'apprendre comment faire l'EES. D'ici, l'EES peut évoluer vers sa forme la plus efficace : intégrée dans le processus de planification, réunissant des parties prenantes pendant les étapes clés du processus de planification et alimentant leurs discussions avec des informations environnementales fiables.



## Étapes principales d'une "bonne pratique d'EES"

### Examen préalable:

- Réunir l'agence environnementale et les autres secteurs cibles pour décider du besoin de l'EES ;

### Identification :

- Identifier les parties prenantes dans le processus de planification et annoncer le début de ce processus ;
- Développer avec toutes les parties prenantes une vision environnementale commune sur des problèmes, des objectifs, et des solutions ;
- Comparer les objectifs préconisés avec ceux des politiques existantes (analyse de cohérence) à travers une consultation inter agence ;
- Employer les résultats des étapes ci-dessus pour définir les Termes de Référence de l'EES ;

### Étude de l'Impact:

- Effectuer l'étude, documenter ses résultats et rendre ces résultats disponibles ;
- Organiser une évaluation indépendante des informations et du processus de l'EES ;

### Prise de décisions:

- Discuter avec toutes les parties ce que les résultats de l'EES impliquent pour la prise de décision ;
- Justifier (par écrit) les options qui ont été retenues dans la politique ou le plan final ;

### Suivi-évaluation:

- Suivre l'exécution de la politique ou du plan adopté, discuter des résultats avec des parties prenantes et définir les actions destinées à traiter des imprévus.

L'EES est un outil souple, c.-à-d. que la portée et le niveau de détail des étapes mentionnés ci-dessus peuvent varier selon le temps et les ressources disponibles ; le temps de l'EES dépend surtout du processus de planification prévu ou en place. Le coût de l'EES peut également varier de quelques milliers à un demi-million d'Euros.

### EES pour la planification spatiale

Au Pays Bas, la province Hollande du Nord a développé un nouveau plan spatial pour traiter d'un certain nombre de problèmes, tels qu'une croissance économique faible, une circulation routière problématique et une pression croissante sur la nature. Une EES a été effectuée pour trouver l'alternative la plus durable. Quatre scénarios réalistes ont été établis, chacun d'une perspective thématique différente. Un scénario se concentre sur la croissance économique, un autre sur la protection du caractère de la région, un troisième sur le développement du secteur touristique et un quatrième accorde la priorité à la nature et à la qualité de la vie. Utilisant une approche participative, impliquant la société civile et les grands décideurs, les quatre scénarios ont été traduits en deux solutions alternatives intégrées. Une alternative acceptait que la région devrait changer de caractère. L'autre a essayé de trouver des solutions respectant le caractère existant de la région. L'EES a permis d'identifier la meilleure option : un plan basé sur la deuxième option, qui inclut les meilleurs éléments de la première option.

### Différences entre EIE et EES

Les phases principales de l'EES ressemblent à celles de l'EIE. Cependant, les tâches réelles pendant ces phases peuvent être tout à fait différentes.

	EES	EIE
Examen préalable	La plupart du temps décidé cas par cas	Des projets exigeant l'EIE sont souvent réglementés

Identification	Combinaison de priorités politiques, de discussions participatives et de jugements d'experts	Combinaison des problèmes locaux et des listes réglementaires
Participation du public	Accent sur les institutions représentatives	Accent sur le grand public en large
Etude	Plus qualitative (jugement d'experts)	Plus quantitative
Contrôle de qualité	Qualité d'information et de processus de consultation des parties prenantes	Accent sur la qualité d'information
Prise de décision	Comparaison entre options alternatives par rapport aux objectifs de la politique	Comparaison aux normes et standards
Suivi-évaluation	Accent sur l'exécution du plan (ou politique)	Accent sur le constat des impacts réels

### Quand l'EES est-elle entreprise ?

Dans le meilleur des cas, l'EES est intégrée dans tout le processus de développement d'une législation, d'une politique, d'un plan ou d'un programme spécifiques, commençant dès le lancement du processus. Cependant, même lorsque des décisions ont été déjà prises, l'EES peut également jouer un rôle significatif en surveillant l'exécution. Par exemple, pour choisir les actions d'atténuation nécessaires à introduire dans les décisions ultérieures. L'EES peut même fournir une analyse sectorielle qui peut alimenter des dialogues sur des politiques et plans futurs.

### Les services fournis par le CNEE :

En ce qui concerne l'EES, la Commission néerlandaise d'Évaluation Environnementale peut participer en et contribuer à :

- une formation de base et a un appui général
- la formulation des Termes de Référence et à l'évaluation de la qualité des EES
- une formation avancée et à la formation sur le terrain des équipes EES
- l'introduction et la conception des systèmes d'EES (voir autre fiche)

Nos partenaires en EES sont, en général, les ministères de planification et de l'environnement. Vous êtes prié(e) de bien vouloir nous contacter pour de plus amples informations.

### Liens internet

- Commission néerlandaise: [www.eia.nl](http://www.eia.nl) (y inclût une base de données EES)
- Critères de performance EES: [www.iaia.org](http://www.iaia.org)
- Voir également la fiche sur les Evaluations Environnementales du site des coopérations britannique et néerlandaise: [www.keysheets.org](http://www.keysheets.org)

Version 060622





Commission Néerlandaise d'Évaluation Environnementale  
Téléphone: + 31 30 234 76 60 Fax: + 31 30 230 43 82 Courrier électronique: mer@eia.nl  
Site Web: [www.eia.nl/nceia](http://www.eia.nl/nceia)

### **ANNEXE 3**

#### **Données du projet et composition du groupe de travail**

**Activité envisagée :** La Commission néerlandaise d'évaluation environnementale (CNEE) a été demandée par le Gouvernement de la République islamique de Mauritanie d'apporter son expertise et ses services pour conseiller sur des termes de référence pour une Evaluation environnementale stratégique. Les termes de référence décrit comment l'EES devrait développer deux thèmes importants. Le premier thème concerne la cadence souhaitée du développement des ressources naturelles mauritaniennes, afin de définir une structure institutionnelle appropriée, de répartir stratégiquement entre les investissements et la réduction de la pauvreté les revenus supplémentaires et d'exploiter de façon optimale ces ressources. Le deuxième thème considère le niveau d'ambition des exigences techniques compte tenu de leur interaction avec l'utilisation des ressources renouvelables (pêche, paysage, biodiversité et culture). L'objectif général de l'EES est de fournir au GRIM les éléments d'information nécessaires pour déterminer les meilleures solutions quant à l'emplacement, le moment et les conditions (approche quand, où et comment) dont ses développements peuvent être mis en œuvre de façon durable, en prenant en compte les impacts environnementaux, sociaux et économiques cumulés. De plus, elle aide à la structuration des débats (gouvernementaux et publics) et leur fournit des bases solides de discussion sur les conséquences environnementales, sociales et économiques. Elle fait en sorte que soient impliquées les parties concernées dans le processus décisionnel entourant le plan stratégique et contribue donc ainsi à la "bonne gouvernance". L'EES contribuera enfin aux futures EIE dans la mesure où les questions relatives à l'emplacement, le moment et les conditions auront déjà été débattues au niveau stratégique.

**Catégorie:** DAC/CRS code 32262

**Numéro du projet :** 065

**Donnée de procédure :**

Lettre de demande d'avis : 13 mars 2006

Aide mémoire: Résultats de la mission de préparation

par la CNEE

: 10 mai 2006

Remise de l'avis de appréciation (version provisoire) : 22 septembre 2006

**Composition du Groupe de Travail :**

Mr Maarten Jan Brolsma

Mme Trudi van Ingen

Mr Cor Smit

Mr Huib de Vriend

Mr Martin Zwanenburg

**Président :**

Mr Aad van der Velden

**Secrétaire technique :**

Mme Veronica ten Holder

Mr Johan Brons

**ANNEXE 4**  
**Programme de la visite du site**

**Lundi, le 3 juillet**

Banque mondiale Mr Mohamed Moctar Ould Hacem

**Mardi, le 4 juillet**

Observatoire du littoral mauritanien Mr Aboubakry Thiam  
Mr Moahmed Lenier Sittywafor

Ministère des Finances  
Ministère de l'Energie et du Pétrole Mr Itawal Omron Ould  
Mr Ahmed Yeslem Ould Ahmed  
Mr Sidi Sadva

Société mauritanienne des hydrocarbures Mr El Hadiamy Ould Mohamed M'Barreck  
Mr El Hadremy

Agence de développement urbain Mr. Mohamed Hakmoud Ould Ahmed  
Mr Isakha Diagana

Ministère des Affaires économiques et du Développement  
Ministère des Pêches et de l'Economie maritime Mr Ishaq Ould Ahmed  
Mr Mohamed Ould Sidi  
Mr Mohamed M'Barreck O Soueikzu  
Mr Maoulad N'Diaye

Programme des Nations Unies pour le développement

Délégation surveillance des pêches et au contrôle en mer  
(Nouâdhibou)

Institut mauritanien de Recherches océanographiques  
(Nouâdhibou) Mr Cheikh Abdellah Ould Inejih  
Mr Khallahi Brahim  
Mr Hamoud Taleb,  
Mr Aly Ould Yahya Dartige  
Mrs Bowba Khaless  
Mr Antonio Araujo

Parc national du Banc d'Arguin (Iwik)

**Mercredi, le 5 juillet**

Woodside Mr Coleman (Woodside Perth)  
Mr Graham Booth  
Mr Brendan Augustin

Banque mondiale  
Ministère du Développement rural et de l'Environnement Mr Mohamed Moctar Ould Hacem  
Mr El Hadrami Ould Bahneine  
Mr Mohamed Lemine  
Mr Diop, Boubacer  
Mr Hamoud Ould Sid' Ahmed  
Mr Mohamed Mahmoud Sadegh  
Mr Sid Ahmed Ould Abeid  
Mr Aheydi, Mohamed Taleb

Fédération nationale des pêches

Université de Nouakchott

Association mauritanienne des évaluateurs d'impact Environnemental  
Union mondiale pour la nature  
Parc national du Banc d'Arguin Mr Brahim Sall  
Mr Mohamed Lemine Ould Baba  
Mr Sidi Mohamed Ould Moine  
Mr Olivier Ruë  
Mr Bram Bliëk (Svasek Hydraulics)

Renforcement côtier

**Jeudi, le 6 juillet**

Société allemande pour la coopération technique Mr Karl P. Kirsch-Jung  
Mr Rainer Geppert  
Mr Olivier Ruë

Parc national du Banc d'Arguin

Union européenne  
Agence française de développement  
Ministère des Affaires économiques et du Développement

Mr Ricardo Diez  
Mr Gilles Chausse  
Mr Khayar Fall  
Mr Mohamed El Moctar O. Sidi Bacar  
Mr Aboubakr Ould Maroini  
Mr Mohamed Ould Nany

Société mauritanienne des hydrocarbures  
Conseiller économique du Premier Ministre

**Vendredi, 7 juillet ; présentation des conclusions préliminaires : Avis d'appréciation de l'EIE/EIS du Projet Chinguetti; réunion restreinte**

Ambassade du Royaume des Pays Bas  
Consulat du Royaume des Pays Bas  
Woodside

Mr Johannes Jansing  
Mr Nabil Makhoul Hajjar  
Mr Brendan Augustin  
Mr Graham Booth  
Mr Tah Ould Zein  
Mr El Hadiamy Ould Mohamed M'Barreck  
Mr El Hadremy  
Mr El Hadrami Ould Bahneine  
Mr Mohamed Lemin  
Mr Mohamed M'Bareck O Soueikzu  
Mr Mohamed Mahmoud Ould Moustapha Ould Bnejarn

Société mauritanienne des hydrocarbures

Ministère du Développement rural et de l'Environnement

Ministère des Pêches et de l'Economie maritime

**Vendredi, 7 juillet ; présentation des conclusions préliminaires : EIE/EIS et EES**

Ambassade du Royaume des Pays Bas  
Woodside

Mr Johannes Jansing  
Mr Brendan Augustin  
Mr Graham Booth  
Mr Tah Ould Zein  
Mr Itawal Omron Ould  
Mr Sidi Sadva  
Mr El Hadiamy Ould Mohamed M'Barreck  
Mr El Hadremy  
Mr Mohamed M'Bareck O Soueikzu  
Mr Mohamed Mahmoud Ould Moustapha Ould Bnejarn  
Mr El Hadrami Ould Bahneine  
Mr Mohamed Lemin

Ministère de l'Energie et du Pétrole

Société mauritanienne des hydrocarbures

Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime

Ministère du Développement rural et de l'Environnement

Parc national du Banc d'Arguin / Ambassade de France / Union Européenne  
Programme régional de conservation de la zone côtière et marine en Afrique  
Observatoire du littoral mauritanien  
Union mondiale pour la nature  
Société allemande pour la coopération technique

Mr Olivier Ruë  
Mr Barthelemy Jean A. Bateino  
Mrs Blandine Melis  
Mr Aboubakry Thiam  
Mr Matthieu Bernadaron  
Mr Brahim Sall  
Mr Karl P. Kirsch-Jung  
Mr Bram Bliëk

Svasek Hydraulics

**Visite au Parc National du Banc D'Arguin (mardi, le 4 juillet)**

**Visite à la FSPO du projet Chinguetti (mercredi, le 5 juillet)**

Ministère de l'Energie et du Pétrole  
Ministère des Pêches et de l'Economie maritime  
Société mauritanienne des hydrocarbures

Mr Sidi Sadva  
Mr Mohamed Ould Sidi  
Mr Taleb Khyar Ould Sidi Bouya Bnejarn

## **ANNEXE 5**

### **Liste des documents consultés**

#### **A. Projet Chinguetti**

##### ***Evaluation d'Impact sur l'Environnement***

1. Woodside, Environmental Impact Assessment
  - Executive summary
  - Main document
  - Appendices
  - Technical reports
    - Marina fauna survey
    - Water quality study
    - Benthics surveys-FPSO location and carbonate Mounds
    - Oil spill modelling
    - Produced formation water
    - Discharge plume modelling
    - Modelling validation study
    - Oil weathering and dispersability testing
    - Ecotoxicity testing of Chinguetti rude oil
    - Shipping transit analysis
2. Sandra Kloff & Tom van Spanje, Compte rendu sur l'avant-projet d'Etude d'Impact Environnemental du Champ pétrolier Chinguetti découvert par la compagnie Woodside, Etude réalisée avec le soutien de l'Institut de Politique Minérale australien, janvier 2004
3. Woodside response to the background paper: A review of Woodside's Draft Environmental Impact Statement of the Chinguetti Offshore Oil development Project in Mauritania by Sandra Kloff & Tom van Spanje, January 2004.
4. Scandpower Risk Management AS, The Mauritanian Ministry of Mines and Industry. The Chinguetti Group. Mission report from visit in Nouakchott, May/June 2004, June 2004, draft

##### ***Plan de Gestion***

5. Woodside, Système de gestion du projet de Chinguetti ; PGE-C, Plan environnemental pour la phase d'installation et de construction, juin 2005
6. Woodside, Système de gestion du projet de Chinguetti ; SSEQ-2 : Plan de gestion de l'environnement pour le Projet (PGE), octobre 2004
7. Woodside, Système de gestion du projet de Chinguetti ; PGE-0 : Plan environnemental pour la phase de mise en route et de production, Juillet 2005
8. Woodside, Système de gestion du projet de Chinguetti ; PGE-F : Campagne de forage de mise en exploitation 2004/05, octobre 2004
9. Woodside, 2005 Mauritania Exploration Offshore Drilling Campaign, Environment plan, July 2005
10. Woodside, Fisheries Interaction Management Plan (FIMP), Between the Oil Extraction Activities of the Chinguetti Project and the Fishing Industry in the Islamic Republic of Mauritania, October 2005, prepared by MacAlister, Elliot & Partners

11. Woodside, Plan d'Intervention en cas d'écoulement accidentel d'hydrocarbures de Woodside Mauritanie (PLAN ERP 3241), décembre, 2005
12. Woodside , First Round Water Sampling Exercise, December 2005
13. Sandra Kloff, Loïc Trebaol & Clive Wicks, Analyse et recommandations relatives au plan de gestion environnemental pour la phase d'exploitation du projet Chinguetti. Pour le Ministère de la Pêche et de l'Economie Maritime, juin 2006, Version définitive.

### ***Evaluation d'Impact sur le Social***

14. Environmental Resources Management Australia Pty Ltd, Social Impact Assessment  
Volume 1: (Draft) Social Impact Assessment  
Volume 2: Appendices of the Draft Social Impact Assessment
  - a. Terms of Reference
  - b. Description of the project
  - c. Method of impact evaluation
  - d. Reference situation
  - e. Exceptional impacts
  - f. Consultation and information disclosure plan
  - g. Elaboration of ToR
  - h. Case studies
15. Sandra Kloff et Clive Wicks, Revue du projet de document SIA de ERM pour Woodside, pour PRCM, Fiba, IUCN, Wetlands International and WWF, Février 2006.

### ***Contrats de Partage de Production***

16. sur la Zone A, 2006
17. sur la Zone B, 2006
18. sur le Bloc 6, 2006
19. sur le bloc Ta5 dans le Bassin de Taoudenni (Wintershall Aktiengesellschaft). octobre, 2005
20. sur le bloc Ta6 dans le Bassin de Taoudenni (Wintershall Aktiengesellschaft), octobre 2005

### **B. Législation, la Mauritanie**

21. Loi No 2000-045/ portant loi cadre de l'environnement, Présidence de la République Islamique de Mauritanie, 27 Juillet 2000.
22. Décret No 2004-094 relatif à l'Etude d'Impact Environnemental, Premier Ministre de la République Islamique de Mauritanie, 4 novembre 2004.
23. Décret No 022-2004 fixant attributions du Ministre des Pêches et de l'Economie Maritime et l'organisation de l'administration centrale de son département, 11 mars 2004.
24. Projet, Décret No....relatif au Domaine Public Maritime, (Délimitation du domaine public maritime, Extraction de matériaux sur le domaine public maritime, Composition et fonctionnement de la commission des Rivages de la mer)

25. Projet, Décret No 2006/106/ PM portant création d'un établissement public dénommé Société des Hydrocarbures (SMH) et fixant ses règles d'organisation et fonctionnement.
26. Projet, Décret No 2005-078/ PM Fixant les attributions de Ministère de l'Energie et du Pétrole et l'organisation de l'administration centrale de son département

### **C. Plan National / Etudes**

27. Ministère du Développement Rural et de l'Environnement, Stratégie nationale de Développement Durable, Cellule Nationale MDRE / Plan d'Action Nationale pour l'Environnement et le Développement Durable (PANE), version finale, juin 2004
28. Organisation Maritime Internationale, Renforcement des capacités Nationales de préparation et de Lutte contre les Pollutions Maritimes Accidentelles, Mis en œuvre du Plan Polmar en Mauritanie, Document du Projet préparé pour la Gouvernement de la République Islamique de Mauritanie, Royaume-Uni, juillet 2004
29. Ministère du Développement Rural et de l'Environnement, Plan d'Action Nationale pour l'Environnement, version finale, juin 2004
30. Ministère du Développement Rural de l'Hydraulique et de l'Environnement, Programme opérationnel de mise en œuvre du plan d'action national de la lutte contre la désertification (PO/PAN-LCD), janvier 2006
31. Ministère de la Pêche et de l'Economie Maritime, Rapport sur les risques d'inondation de la zone littoral de Nouakchott, Réalisé par un groupe d'experts, avec l'appui de l'Ambassade Française et IUCN, 10 juin-03 juillet 2005
32. Plusieurs auteurs, Préservation des défenses naturelles du littoral mauritanien ; démarche de l'Observatoire littoral autour du suivi du cordon dunaire, Interactions Nature-Société, analyse et modèles, UMR 6554 LETG, La Baule 2006
33. IUCN Mauritanie, Programme Intersectoriel ARC Littoral
  - a. Conservation de Littoral, Vers un programme Intersectoriel d'Aménagement et Conservation du Littoral mauritanien (ARC Littoral-Aménagement, Remédiation)
  - b. Plan Directeur d'Aménagement du Littoral Mauritanien (PDALM)
  - c. Composante Observatoire du Littoral Mauritanien, avril 2006-05-12
  - d. Composante Directive d'Aménagement du Littoral Nouadhibou-Baia de l'Etoile, avril 2006-05-12
  - e. Composante Directive d'Aménagement du Littoral de Nouakchott Valant plan de Prévention de Risques, avril 2006-05-12
  - f. Composante Aménagement et Conservation de la Réserve de Biosphere Transfrontalière du Delta du Fleuve Sénégal, avril 2006.
34. Y.Fournier (consultant), Code de l'Environnement Marin, projet janvier 2006, organisation Maritime Internationale, projet PG619 TC 04 RAF/02/124 11-51.
35. PANE, Note stratégique relative aux aspects institutionnels. Dossier Environnement, 2006

36. Robert Goodland, Mauritania : Oil and Gas Sector Environment Mission Report, on behalf of the Ministry of Energy and Petroleum, Commissioned by GTZ, April 2006.
37. Aint-Martin paysage / IRC-consultant, Etude de L'environnement aux bords de Nouakchott, 1. Etude de L'environnement Littoral, 2. Recherche de zones d'Extraction de Matériaux de Construction ; Cellule de Coordination Programme de développement urbain, Crédit IDA No 3574-MAU, mai 2005

#### **D. Banque mondiale**

38. World Bank, Santé et pauvreté en Mauritanie, Analyse et cadre stratégique de lutte contra la pauvreté, 2003
39. World Bank, Cadre stratégique de lutte contra la pauvreté, Plan d'action 2006-2010, Draft 15 juin 2006
40. World Bank, Mauritania. Managing Natural Resources : Challenges and Options. Country Economic Memorandum Update, June 2006
41. World Bank, République Islamique de Mauritanie, Analyse Economique de Secteur des Transports, Afrique, secteur des Transports (AFTTR), 29 septembre 2004

#### **E. PRCM/IUCN**

42. Ministère de Pêches et de l'Economie Maritime, Le Littoral Mauritanien, un patrimoine national, une ouverture sur le monde, (avec l'appui de UICN, FIBA, PRCM, République Française et la Collaboration de Réseau Mauritanien de Planification Côtière), septembre 2004
43. Sandra Kloff, Clive Wicks, Gestion environnementale de l'exploitation de pétrole offshore et du transport maritime pétrolier, Un document d'information á l'attention des parties prenantes de l'écorégion marine ouest africaine, octobre 2004.
44. Sandra Kloff & Clive Wicks, Environmental Management of Offshore Oil Development and Maritime Oil Transport, PRCM
45. Julien Semelin, Synthèse bibliographique à propos des impacts écologiques et des aspects réglementaires de l'exploitation pétrolière en mer, PRCM (Programme Régional de Conservation de la Zone Côtière et Marine : WWF, UICN, FIBA, Wetlands International)
46. IUCN, Elaboration of Proposal for establishing Independent Expert Panel on the Impacts of oil extraction in the Islamic republic of Mauritania, Concept Paper, April 2006
47. Compte Rendu de l'Atelier de Renforcement des Capacités en Gestion Environnementale de l'exploitation pétrolière, Cogestion pour un développement durable du littoral, Nouakchott, du 7 au 9 mars 2005
48. PRCM , Annual Report 2005

#### **F. Information Général supplémentaire**

49. OGP International Association of Oil & Gas Producers, Principles for Impact Assessment: The environmental and Social Dimension, Report No 2.74/265, august 1997



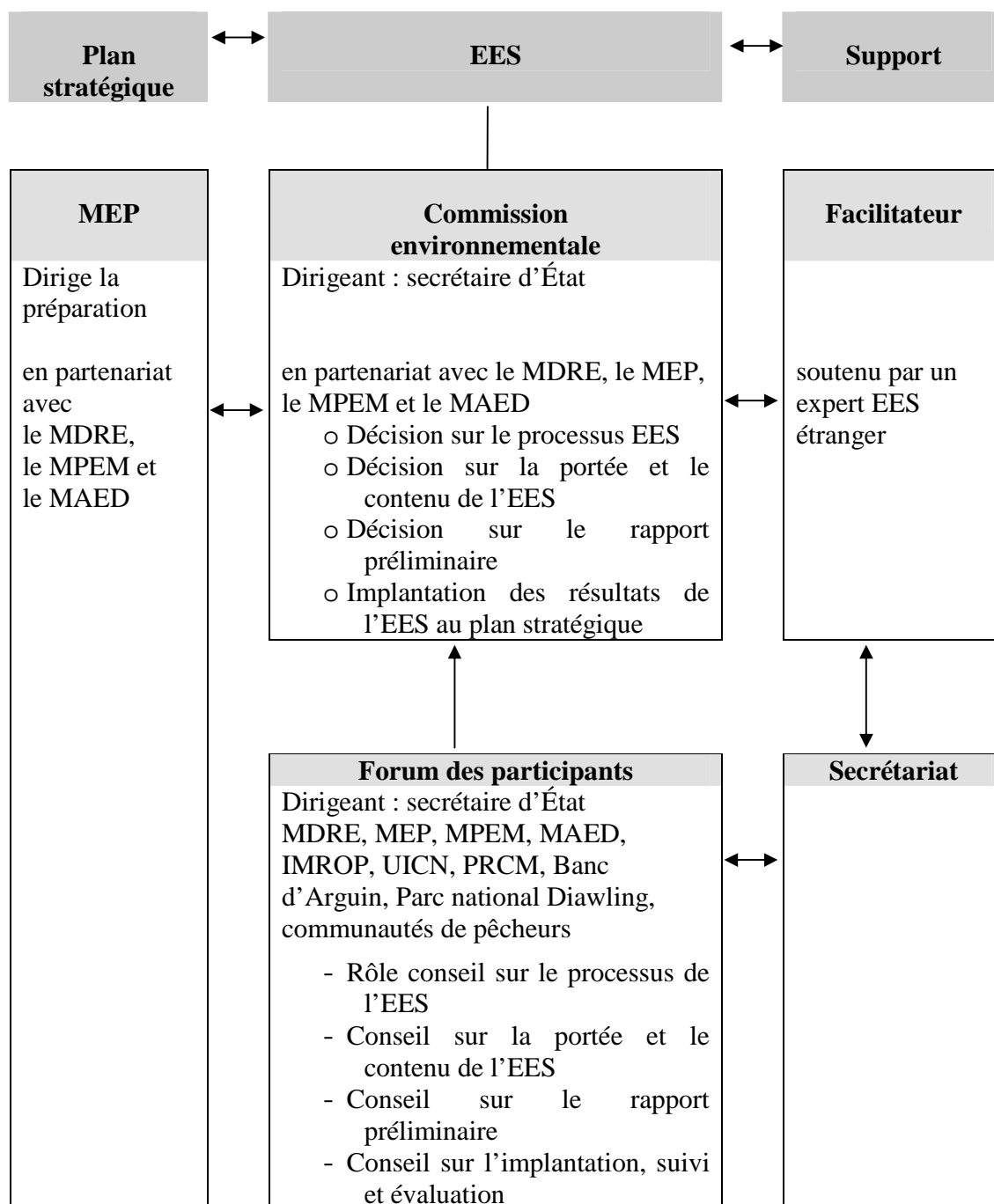
50. International Finance Corporation, Oil and Gas Development, Environmental, Health and Safety Guidelines, December 22, 2000
51. Robert Goodland, Oil and Gas Pipelines, Social and Environmental Impact Assessment, State of the Art, May 2005, for IAIA 2005 Conference
52. WWF, Where are all the SEAs? Project Finance and Strategic Environmental Assessment of major oil and gas developments, January 2005.
53. EITI web-site, Proposition d'Assistance Technique au Secteur Pétrolier, Présentation au Ministre de E&P, 8 mai 2006
54. IMROP, IMROP Bulletin Scientifique, volume 30, janvier 2006
  - a. Une estimation de la production récente de la pêche artisanale mauritanienne
  - b. Modèle trophique de la ZEE mauritanienne
55. Hardman, 2005 Annual Report
56. Marquenie J, 2006, Green light is a winner (NAM, internal report)
57. SEPIA, Nouakchott, Capital de la Mauritanie, 50 ans de défis
58. Comité National de Suivi des Revenus des Hydrocarbures, Rapport sur la Production, l'Exportation et les Recettes Pétrolières, mai-juin 2006, [www.tresor.mr](http://www.tresor.mr)
59. IMROP, GTZ, FIBA, PALM, PRCM, IUCN, UNEP, WCMC, CEESP, WWF, HIS, Biodiversité et Hydrocarbures en Mauritanie. Utilisation des Données spatiales pour l'évaluation des impacts liées aux activités pétrolières et gazières sur les ressources biologiques et halieutiques en Mauritanie. 2006

#### **G. Les Etudes d'Impact sur l'Environnement**

60. Rudall Blanchard Associates Ltd., Etude d'impact sur l'environnement. Block 8 : Mauritanie, Puits d'exploration Flamant-1. Préparé pour Dana Petroleum (E&P) Limited (plus Résumé non-technique), juin 2006.
61. Worley Parsons Komex, Environmental Impact Assessment, Proposed Drilling Programme at Heron-1 Well, Block 20, Mauritania. Final Report, Prepared for CNPCIM
62. NOVA Scotia Offshore Petroleum Board, Halifax, N.S., Canada. Strategic Environmental Assessment of Potential Exploration Rights Issuance for Eastern for Eastern Sable Island Bank, Western Banquereau Bank, The Gully Trough and the Eastern Scotian Slope, June 2003
63. CEFAS, Strategic Environmental Assessment, North Sea Fish and Fisheries, August 2001
64. Strategic Environmental Assessment, UK Public Consultation for Offshore Energy Licensing, <http://www.offshore-sea.org.uk/site/index.php>, 2006

## ANNEXE 6

### Proposition de Structure Institutionnelle



## **ANNEXE 7**

### **Technologie d'exploitation**

L'EES doit discuter le pour et le compte en matière d'environnement par rapport aux choix technologiques disponibles pour la collecte des données sismiques, le forage et les essais de production des puits, l'exploitation des nouveaux champs pétrolifères ou gaziers, etc. Sur cette base, les meilleures alternatives peuvent être choisies en fonction de conditions environnementales particulières (par ex. en mer, près des côtes, près des zones protégées). Les exploitations futures doivent être faites selon les meilleures pratiques telles que développées dans l'EES.

On attachera une importance particulière aux impacts causés par :

1. les activités sismiques ;
2. le forage et les rejets provenant des activités de forage ;
3. les essais de production et le torchage ;
4. les activités de développement (conduits d'approvisionnement, achèvement de travaux en mer, installations flottantes de production, stockage et déchargement en mer, plateformes de production) ;
5. les déversements de pétrole ;
6. les rejets d'eaux de gisement extraites

La portée des impacts environnementaux à discuter dans l'EES dépendra du niveau d'ambition fixé par le GRIM. Si c'est l'ambition du GRIM d'exiger et d'imposer les meilleures pratiques disponibles quand il octroie une autorisation pour une nouvelle exploitation, on peut s'attendre à ce que cela réduise considérablement les risques environnementaux et par conséquent à une réduction de l'étendue des sujets à être abordés dans l'EES.

#### **1. Activités sismiques**

La recherche a indiqué que la prise de certaines espèces de poisson peut diminuer temporairement en raison d'activités sismiques dans un rayon de quelques dizaines de kilomètres. Les mammifères marins, en particulier les plus petits (les dauphins) fuient les zones à haut niveau de bruit. Au Royaume-Uni, la pratique veut qu'un observateur de mammifères marins soit à bord durant les activités sismiques et qu'il ait l'autorité d'interrompre les opérations lorsqu'il y a des mammifères marins dans les environs.<sup>3</sup>

Les parties concernées semblent avoir des perceptions différentes par rapport aux impacts (potentiels) des activités sismiques. L'une de ces perceptions veut qu'au pire, les activités sismiques vont faire fuir certains poissons pour un temps seulement ; les autres que les activités sismiques peuvent modifier la voie migratoire d'importantes espèces de poissons et de mammifères ou que la mort inexplicquée de poissons et mammifères marins est attribuable aux activités sismiques.

Il est donc important que l'EES aborde ce sujet afin de créer autant que possible une vision commune sur les impacts potentiels. L'EES doit examiner si les variations passées dans la présence de poissons et mammifères marins, dans leurs voies migratoires et leur mortalité, correspondent aux activités sismiques à ces endroits. Si tel est le cas, des mesures d'atténuation doivent être développées par une approche

---

<sup>3</sup> Voir par exemple : Environment Australia (2001) Guidelines on the application of the Environment Protection and Biodiversity Conservation Act to offshore seismic operations and larger cetaceans.  
[www.ea.gov.au/epbc/assessprov/guidelines/seismic/index.html](http://www.ea.gov.au/epbc/assessprov/guidelines/seismic/index.html)

« quand, où et comment », par ex. restreindre les activités à une certaine période de l'année.

## **2. Forage et rejets provenant des activités de forage**

Que l'on doive considérer les rejets de forage comme un problème important dans l'EES dépend des conditions de permis que le GRIM veut imposer sur les nouvelles activités de forage. Dans son étude du projet Chinguetti, la NCEA recommande d'examiner dans les prochaines EIE les avantages et désavantages de la réinjection ou disposition (dûment isolée) à terre de tels déblais de forage. Lorsque ces meilleures pratiques et techniques disponibles sont prescrites par les permis de forage, il n'est pas nécessaire d'examiner en profondeur dans l'EES les risques attribuables aux activités de forage.

Si le GRIM décide de choisir une norme plus indulgente, l'EES devra examiner les impacts à long terme sur les pêches de petites quantités de pétrole adhérant aux déblais de forage. Ces impacts peuvent alors être comparés à des modes de disposition plus écologiques comme la réinjection ou la disposition collective à terre.

Pour les développements futures, on pourrait penser à examiner les mérites du forage par lot (c'est-à-dire de forer simultanément une grappe de puits, ce qui réduira le transport, augmentera l'efficacité et réduira ainsi les impacts sur l'environnement). L'autre méthode qu'il faut également examiner est de forer moins de puits en reprenant l'exploration à l'aide de puits d'appréciation. Et enfin, les déviations multiples (pattes d'oiseau) à partir d'un même puits permettent d'effectuer l'exploitation de diverses parties d'un champ gazier ou pétrolifère par un même trou de couronne, réduisant ainsi la couronne à un seul trou au lieu d'avoir 4 ou 5 puits individuels. Ceci entraîne entre autre une réduction des déblais de forage au fond de la mer.

## **3. Essais de production et torchage**

Les découvertes doivent être analysées pour diverses raisons. La technologie exige la production de pétrole et de gaz sous diverses conditions d'essai afin d'évaluer la composition des hydrocarbures, la productivité du réservoir et beaucoup d'autres facteurs pertinents à l'exploitation éventuelle du champ. En l'absence d'infrastructures de transport, les hydrocarbures produits doivent être brûlés puisque la disposition en mer n'est pas une option.

La torche qui en résulte peut être vue à des kilomètres à la ronde et peut poser un danger aux oiseaux migrateurs arrivant de l'Europe ou s'y rendant. Il est donc conseillé d'examiner pour chaque endroit le moment et les moyens les plus opportuns pour effectuer une telle opération.

Au cas où le GRIM adopterait une politique de non torchage combinée à un permis obligatoire si le torchage est nécessaire, l'EES devrait s'en tenir à la description d'un Code de Conduite sur lequel cette permission obligatoire devra se baser.

Si l'on considère une politique de torchage plus indulgente entraînant des torchages plus fréquents, l'EES doit déterminer la conjoncture la plus favorable pour les diverses activités desquelles les essais de production et le torchage font partie au même titre que l'exploration, les activités d'évaluation et de développement (la méthodologie du « quand, où et comment »).

## **4. Activités de développement**

Pour chaque champ gazier ou pétrolifère nouvellement découvert, des concepts particuliers (conduits d'approvisionnement, achèvements de travaux en mer, installations flottantes de production, stockage et déchargement en mer ou plateformes de production) doivent être préparés pour mettre en œuvre les opérations de la manière la plus optimale. Ceci peut varier de la plateforme de production classique posée au fond de la mer à l'installation flottante de production, stockage et déchargement ancrée en eau profonde. Les achèvements de travaux en mer et les conduits d'approvisionnement au fond de l'océan peuvent compléter le concept global, mais on peut également concevoir une plateforme pour chaque grappe. Les normes économiques, de sécurité et environnementales ne sont que quelques-uns des paramètres qui influent sur de telles décisions. Dans l'EES, ces dernières contraintes et normes environnementales doivent être développées pour chaque cadre environnemental présent à l'emplacement considéré pour l'exploitation.

Pour les pétroliers, l'utilisation de doubles coques est actuellement la norme internationale. Pour les installations flottantes de production, stockage et déchargement en mer ancrées ou fixes, celles-ci ne sont pas encore obligatoires selon la norme internationale ; elles font actuellement partie des directives de l'Organisation maritime internationale ; MEPC/circ. 406, 10 novembre 2003). Il est maintenant clair que les doubles coques ne sont pas non plus sans risques.<sup>4</sup> Un entretien inadéquat de l'intérieur de la double coque entraînera la corrosion à la longue. De plus, la récupération de pétroliers à double coque endommagés ou coulés pose de graves problèmes.

L'EES doit discuter des avantages et désavantages des installations flottantes de production, stockage et déchargement en mer à double coque afin de permettre au GRIM de décider si la double coque doit être une exigence obligatoire pour les plateformes et, le cas échéant, de concevoir des mesures atténuantes à établir pour les plans de gestion de l'environnement attachés aux projets.

## **5. Déversements de pétrole**

L'EES devra se pencher sur les risques de déversements accidentels de pétrole. Ceux-ci sont une conséquence :

1. d'événements catastrophiques ;
2. de pollution par rejets de routine et petits accidents ;
3. d'infiltrations naturelles (pétrole, gaz ou condensats s'échappant naturellement d'une source profonde, qu'il s'agisse d'un gisement ou d'une roche mature)

### *Déversements importants*

La modélisation stochastique de déversement d'hydrocarbures utilisée dans l'EIE/PGE du projet Chinguetti est ce qui se fait de mieux. Dans la forme présentée dans l'EIE (suivi prospectif), elle est particulièrement appropriée pour les analyses de risque de déversements dans des endroits prédéterminés, tels le site Chinguetti. L'autre application de retour en arrière à partir de zones vulnérables, comme le Banc d'Arguin et le Parc national de Diawling a également été mise au point par Woodside. Il est recommandé d'appliquer cette technique pour les analyses de risque aux déversements à partir d'objets en mouvement, tels les navires passant à proximité et pour déterminer les endroits où les émissions d'hydrocarbures sont particulièrement dangereuses pour les zones environnementales sensibles, tel que le Banc d'Arguin.

Plusieurs ONG (FIBA, UICN, WWF et Wetlands International) en collaboration avec le PNBA, l'IMROP et le GTZ ont développé une approche semblable. L'information sur les

---

<sup>4</sup> On peut consulter les discussions à ce sujet sur le site de l'Australian Maritime Safety Authority ([http://www.amsa.gov.au/Shipping\\_Safety/Codes\\_Manuals\\_and\\_Reports/Comparison\\_of\\_single\\_and\\_double\\_hull\\_tankers.asp](http://www.amsa.gov.au/Shipping_Safety/Codes_Manuals_and_Reports/Comparison_of_single_and_double_hull_tankers.asp))

habitats, les espèces et les activités de pêche pourrait mener à l'établissement de zones maritimes particulièrement sensibles (PSSA) et de zones de conservation, évitant ainsi les déversements d'hydrocarbures dans des habitats vulnérables tels les mangroves, les récifs coralliens, les marécages et lagons intertidaux abrités.

Un modèle de retour en arrière tel que développé par Woodside et les ONG peut être un outil très pratique et puissant pour soutenir l'élaboration de politiques par rapport aux concessions de forage et à la mise en place de routes de navigation internationales. Il s'agit donc d'un outil de choix à incorporer à l'EES.

#### *Pollution par rejets de routine et petits accidents*

On doit se pencher sur les incertitudes quant aux impacts cumulés et à long terme sur les secteurs maritime et de la pêche des rejets de routines et petits accidents de déversement dans les exploitations en mer. Une expérience internationale de longue date dans les activités en mer, basée sur des normes techniques internationales, peut aider à mieux comprendre sous quelles conditions (techniques appliquées, distance par rapport à la côte, température, profondeur à l'emplacement des rejets) les risques existent. Cette information peut être utilisée dans le choix de la répartition en zone des exploitations et des conditions d'exploitation propres à minimiser les risques.

#### *Planification de mesures d'urgence en cas de déversement accidentel de pétrole*

Dans son compte-rendu sur le projet Chinguetti, la NCEA conseille de développer un système spécifiquement dédié à la planification des mesures d'urgence en cas de déversement accidentel de pétrole, avec différentes méthodes adaptées à l'étendue, l'emplacement et la direction du possible déversement. Selon elle, des mesures autres que les produits dispersants doivent être envisagées en raison du fait que les dommages sur l'écologie marine provoqués par l'utilisation impropre des produits dispersants sont plus élevés que les impacts dus au déversement comme tel. L'EES peut prendre en considération :

- la quantité de pétrole déversé ; les petites quantités ne font pas appel aux mêmes mesures que les grosses quantités ;
- la dérive prévue du déversement, par ex. vers les zones vulnérables comme le Banc d'Arguin ou le delta du fleuve Sénégal ;
- les changements tout au long de l'année dans la répartition et l'abondance des oiseaux de mer et des mammifères marins ;
- si des mesures s'imposent, les stratégies spéciales pourraient être :
  - l'utilisation de bateaux succion pour les dérives de pétrole ;
  - l'utilisation de paires de protection au-delà de l'entourage immédiat de la plateforme ;
  - de permettre au déversement de rejoindre la côte là où il ferait le moins de dommages, par ex. sur les côtes sablonneuses où le pétrole peut être retiré à l'aide de bulldozers

#### **6. Rejets d'eaux de gisement extraites**

Woodside a adopté pour le moment une norme (EIA, Ch. 6.3, p417) pour les rejets d'eaux de gisement extraites de < 30mg/l par moyenne de 24 heures et entre 30 et 150 mg/l pour des rejets occasionnels de < 90 minutes. Les normes de rejet de l'industrie ont cependant évolué vers 10 mg/l. La norme la plus ambitieuse est le zéro-rejet, atteint en utilisant par ex. les puits d'injection d'eau pour réinjecter les eaux de gisement. L'EES devrait examiner deux alternatives : 10 mg/l et zéro-rejet, avec leurs conséquences environnementales, techniques et économiques.

L'EES pourrait aussi conseiller sur les conditions de l'utilisation des puits d'injection d'eau pour réinjecter les eaux de gisement. Elle devra discuter du mélange souhaitable d'eau de mer et d'eaux de gisement et du type de matériel de production qui devra être utilisé pendant les achèvements de travaux à venir, afin de prévenir l'entartrage du réservoir et de la colonne de production.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Woodside effectue actuellement une étude de faisabilité. Les résultats pourraient être utilisés pour l'évaluation par l'EES.

## **ANNEXE 8**

### **Indicateurs d'impacts sociaux et économiques**

#### **1. Conditions macroéconomiques**

Les indicateurs macroéconomiques suivants :

- inflation ;
- taux de change ;
- taux d'intérêts ;
- prix des produits et prix à la consommation ;
- revenu par tête ;
- répartition des revenus

sont d'importants indicateurs de la situation économique actuelle et des développements à venir. La méthodologie habituelle employée pour analyser la cohérence entre ces indicateurs et pour faire des prévisions sur le développement économique est la modélisation économique.

Le mémorandum économique sur la Mauritanie mis à jour (Banque mondiale) présente des modèles économiques qui illustrent l'impact des scénarios de développement en fonction du rythme de l'exploitation des réserves d'hydrocarbures et des variations dans le prix du pétrole. De plus, des scénarios pour la répartition des revenus (réduction du déficit du budget de l'État, paiement de la dette et/ou investissements, réduction de la pauvreté) et pour la politique fiscale pourraient être intégrés à la modélisation économique. Les modèles, élaborés en partenariat avec le MAED, le MdF (Ministère des Finances) et le MEP fournissent un point de référence pour la mise en place et la comparaison entre les alternatives et les politiques de développement.

#### **2. Développement équilibré**

En raison de l'exploitation envisagée des hydrocarbures, le secteur du pétrole absorbera une part importante des ressources institutionnelles et économiques mauritaniennes. Une des conséquences pourrait être une compétitivité réduite des autres secteurs (pêche, agriculture, élevage, foresterie, tourisme). En raison de cela, ces secteurs ne pourront pas attirer suffisamment de personnel qualifié et ce déséquilibre pourrait entraîner des iniquités régionales et engendrer des migrations inter régions. Ces changements pourraient mener à des tensions sociales et politiques entre les groupes sociaux. En d'autres mots, l'EES doit se pencher sur les impacts des alternatives en prenant en compte : a) la compétitivité entre les secteurs, b) la migration et c) les tensions sociales et politiques.

##### **2a. Compétitivité**

L'analyse de la compétitivité se réfère en général à la rentabilité des activités économiques et plus spécialement à la disponibilité de personnel suffisamment qualifié. En ce qui concerne la situation économique, les organisations sectorielles peuvent fournir des informations sur le nombre de personnes économiquement impliquées dans des activités économiques spécifiques, sur la rentabilité des activités économiques et sur les prédictions par rapport au développement des prix et du marché. En ce qui concerne la disponibilité de personnel qualifié, un des problèmes relatifs à un secteur des hydrocarbures fortement tourné vers l'exportation est que le personnel qualifié sera absorbé par ce secteur. Le MAED indique que l'impact négatif de cette fuite de cerveaux est sous-estimé. Des mesures d'atténuation sont proposées dans le récent document de stratégie de réduction de la pauvreté. L'EES pourrait fournir pour les secteurs les plus importants des indicateurs portant sur :

- l'expertise nécessaire et disponible dans les organisations privées et publiques ;
- le nombre d'étudiants dans les principaux programmes éducatifs ;
- la mobilité du travail sur les 4 dernières années



## **2b. Migration**

Les impacts d'une migration induite sont similaires à la fuite des cerveaux dont il est fait mention plus haut. La migration génère des effets locaux et régionaux typiques. Le développement d'une industrie d'extraction des hydrocarbures va probablement créer un afflux supplémentaire d'une population à la recherche d'emploi dans la ville de Nouakchott. Selon certains informateurs, ceci est déjà en train de se mettre en place malgré des mesures prises par le gouvernement pour améliorer les services sociaux dans les zones rurales. Un afflux supplémentaire de population à Nouakchott conduira à une augmentation de la demande sur les infrastructures et les services (soins de santé, eau potable, gestion des déchets), accroîtra le risque de maladies et pourra être à l'origine de possibles conflits sociaux.

Des études récentes comme celle de la Banque mondiale<sup>6</sup> illustrent la nature complexe du phénomène migratoire et c'est pourquoi il est utile de s'appuyer sur les leçons du passé. L'EES devrait apporter un jugement autorisé ainsi qu'une information statistique sur la situation démographique à Nouakchott et dans les zones côtières (cohortes par âge, quartiers, zones semi urbaines) à partir d'indicateurs tels la santé et l'éducation, les conditions d'habitat et l'emploi. L'Agence de développement urbain ainsi que certains secteurs de la société civile peuvent fournir les données nécessaires et en même temps articuler les intérêts des groupes de populations spécifiques.

## **2c Tensions sociales et politiques**

L'expérience qui nous vient d'ailleurs démontre que le risque potentiel de conflit augmente avec l'arrivée des revenus de l'industrie du pétrole. Les causes sous-jacentes de ces conflits reposent sur des attentes irréalistes vis-à-vis des bénéfices pressentis ainsi que sur une impression de corruption et de mauvaise gestion des revenus. Il est vrai que certains abus par rapport aux revenus du pétrole ont certainement eu cours dans le passé parmi les industries émergentes du pétrole.

Il est proposé qu'une évaluation ex ante des impacts des alternatives sur la situation sociale et politique soit un enjeu explicite discuté au sein du groupe de référence. Ce dernier pourrait se référer aux indicateurs disponibles pour une comparaison internationale, par ex. l'indicateur de développement humain et les indicateurs sur la corruption et sur la bonne gouvernance. Dans les limites du mandat de l'EES, son évaluation se limitera à un jugement qualitatif autorisé.

Le programme pour l'évaluation des effets du développement mentionné plus haut est une combinaison de jugement autorisé et de consultation, d'études spécifiques et d'observation courante. Un programme d'observation pourrait être mis en place dans le cadre du processus EES et fournir par la même occasion des informations dès que possible. De plus, l'EES peut se baser sur l'expérience vécue ailleurs dans le monde pour des situations comparables.

---

<sup>6</sup> Mauritanie, Gérer les ressources naturelles : Défis et choix, Rapport économique pays actualisé, Juin 2006, Rapport de la Banque mondiale No. 36386-MR