



Séminaire régional sur la prise en compte des enjeux environnementaux et sociaux dans le développement des infrastructures électriques en Afrique

Abidjan, Côte d'Ivoire  
2 au 5 mai 2017

## Rapport technique de formation



12 mai 2017

Par les consultants-formateurs en évaluation environnementale & sociale

Dieudonné Bitondo  
bitondodieudonne@yahoo.fr  
B.P. 30465 Yaoundé, Cameroun

Luc Valiquette  
valiquette\_luc@videotron.ca  
304-330 Ste-Hélène, Québec, Qc, G1K 3L7, Canada

<b>Introduction .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Objectifs de la formation .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Profils et attentes des participants.....</b>	<b>4</b>
<b>Profils des participants .....</b>	<b>4</b>
<b>Attentes des participants .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Organisation et contenu de l'atelier.....</b>	<b>7</b>
<b>Equipe d'organisation et de formation.....</b>	<b>7</b>
<b>Structure et méthodologie .....</b>	<b>8</b>
<b>Déroulement du Séminaire .....</b>	<b>9</b>
Jour 1 : Ouverture du séminaire et tenue des cinq premiers modules : 1- Concept « Impact » et enjeux de développement énergétique durable; 2 - Processus d'évaluation environnementale ; 3 - Fonctions de l'entreprise associées à l'environnement ; 4- Sensibilisation des décideurs ; 5 – Impacts des filières de production d'électricité.....	9
Jour 2 : Tenue de quatre modules : 6 – Méthodes ; 7 - Participation de la population 8 – Études de cas : Projets en Afrique ; 9 : Intégration des groupes vulnérables ; 10 : Gestion environnementale : PGES et surveillance environnementale.....	10
Jour 3 : Tenue de deux modules : 11 - Reddition de compte environnementale (Audit) ; 12 - Visite de terrain.....	11
Jour 4 : Tenue d'un module : 13 - Harmonisation au plan international et travail en réseau et Clôture du Séminaire .....	12
<b>Documents remis aux participants.....</b>	<b>13</b>
<b>Évaluation du Séminaire .....</b>	<b>13</b>
<b>Évaluation globale .....</b>	<b>13</b>
Les aspects positifs .....	14
Les propositions d'amélioration .....	14
Suggestions sur des suites à donner au Séminaire.....	15
<b>Évaluation par activité .....</b>	<b>15</b>
<b>Conclusion.....</b>	<b>17</b>
<b>Recommandations.....</b>	<b>18</b>
<b>Annexe 1 : Programmation du séminaire .....</b>	<b>19</b>
<b>Annexe 2 : Photos .....</b>	<b>22</b>

## Introduction

---

Ce rapport rend compte du Séminaire de renforcement des capacités intitulé « Séminaire régional sur la prise en compte des enjeux environnementaux et sociaux dans le développement des infrastructures électriques en Afrique » qui s'est tenu à Abidjan, en Côte d'Ivoire, du 2 au 5 mai 2017.

Cet atelier a été organisé par l'Organisation internationale de la Francophonie (OIF), à travers son organisme subsidiaire, l'Institut de la Francophonie pour le Développement durable (IFDD) et l'Association des Sociétés Africaines d'Electricité (ASEA), à travers le Réseau Africain des Centres d'Excellence en Electricité (RACEE). Les participants ont été désignés par les directions des sociétés d'électricité membre de l'ASEA.

Le présent rapport est structuré comme suit :

- Objectifs de la formation
- Profils des participants
- Organisation et contenu de l'atelier
- Résultats de l'évaluation par les participants
- Conclusions et recommandations à l'issue de l'atelier

### 1. Objectifs de la formation

---

Dans le cadre de la coopération entre l'ASEA et l'IFDD-OIF, les projets « Maîtrise des outils de gestion de l'environnement et promotion de l'économie verte » (MOGED) et RACEE ont organisé un Séminaire régional sur la prise en compte des enjeux environnementaux et sociaux dans le développement des infrastructures électriques en Afrique. A cet effet, le séminaire visait à former une cinquantaine de responsables des sociétés africaines d'électricité en charge de la qualité, l'hygiène, la sécurité et l'environnement sur la prise en compte des enjeux environnementaux et sociaux dans le développement des infrastructures électriques.

Le séminaire devait également permettre des échanges entre les représentants des compagnies d'électricité et de renforcer leurs capacités sur les thématiques suivantes :

- les grands enjeux associés au développement de l'énergie électrique en Afrique ;
- la fonction environnement dans les sociétés d'électricité ;
- la sensibilisation des décideurs pour l'intégration de l'environnement dans leur stratégie;

- le processus de l'évaluation environnementale et l'utilisation des directives sectorielles relatives au secteur de l'électricité ;
- les méthodes d'évaluation environnementale et sociale pour les projets d'électricité ;
- la participation du public à l'évaluation environnementale ;
- la surveillance et le suivi des Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;
- la conduite des audits environnementaux sur les installations existantes et ;
- les méthodes harmonisées d'évaluation environnementale.

Le Séminaire visait aussi à réfléchir sur :

- la formation continue dans l'optique de développer des cours en ligne sur l'évaluation environnementale avec des études de cas ciblées sur l'électricité en Afrique ;
- la mise en réseau soutenue des Responsables Hygiène Sécurité et Environnement (HSE) des sociétés d'électricité pour veiller à la protection de l'environnement de façon synergique.

## 2. Profils et attentes des participants

### Profils des participants

Le tableau 1 résume les profils des participants au Séminaire, lesquels provenaient de 15 pays membres de la Francophonie, à l'exception de l'Algérie.

Tableau 1 : Liste et profils des participants

PAYS	SOCIETES	NOM & PRENOMS	FONCTION	COURRIELS
ALGERIE	IFEG	Mitiche Reda El Hadi	Directeur des Finances, Comptabilité et Contrôle de Gestion	mitiche.redaelhadi@ifeg.dz
BURKINA-FASO	SONABEL	Tuina Justin	Chef de Service Environnement	tuinaj@gmail.com jtuina@sonabel.bf
BENIN	SBEE	Adjagodo Rock Serge	Chef de Département Environnement, Social & Sécurité	aserge41@yahoo.fr
	SBEE	Degila Finfonme Felicienne Chimene	Environnementaliste	chyasmene@yahoo.fr
CAMEROUN	EDC	Hortense Nteyou Ngouyamsa-Mouafo	Responsable Santé, Sécurité, Environnement	ngouyamsah@yahoo.fr
	SONATREL	Anaclette Marie-Rose Ekobo Messi	Chargée d'Etudes	Anaclette.ekobo@sonatrel-cmr.cm ekobomessia@gmail.com
		Koutoua Claude	Directeur Qualité, Sécurité, Environnement	ckoutoua@cie.ci

CÔTE D'IVOIRE	CIE	<b>Kouakou Kouame Hyacinthe</b>	Sous-Directeur Audit QSE	hyacinthe_kouakou@yahoo.fr
		<b>Koffi Kouadio Edouard</b>	Sous-Directeur Ingénierie & Retour d'expérience	chkoffiko@cie.ci
		<b>Latta Kouadio Harrison Herve</b>	Sous-Directeur Management QSE	klatta@cie.ci
CÔTE D'IVOIRE	CIE	<b>Kouassi Guehi Pacome</b>	Cadre DD/RSE	Kouassipacome2005@yahoo.fr
	CI-ENERGIES	<b>Oumar Ouattara</b>	Environnementaliste	rouattara@cinergies.ci
	CIPREL	<b>Yobo Bessou Cesar Herve</b>	Responsable QSE	
	ANDE	<b>Kouassi Brou N'gbin</b>		kouassingbin@yahoo.fr
		<b>Siewe Aistan</b>	Chef de Service Audit Environnement	aistan_2006@yahoo.fr
	RIHSE	<b>Nenie Pamphile Romaric</b>	Secrétaire Exécutif	pamphileromarc@gmail.com
		<b>Michel Kouadio Yao</b>	Président du RIHSE	
		<b>Thierry Tape</b>	1er Vice-Président, Directeur Commercial	
		<b>Loua Ouaga Eugenie</b>	Responsable Commission RSE	
		<b>Edina Dro Singa</b>	Responsable QSHE	
	CME	<b>Paul Ginies</b>	Directeur du CME	
		<b>Seylthe Roger Christian</b>	Responsable QSE	
		<b>Alita Konan</b>	Responsable Relation Extérieur & Communication	
		<b>Danho Akre Donald</b>	Expert Formateur & Auditeur QSE	addanho@cie.ci
		<b>Okou Oyourou Huberson</b>	Expert Formateur & Auditeur QSE	ookou@cie.ci
GUINEE	EDG	<b>Diakite Mamoudou</b>	Responsable Qualité, Sécurité, Environnement	Mamoudou.diakite@epteg.com
MALI	EDM	<b>Togola Moussa</b>	Chef de Département Qualité, Sécurité, Environnement	mtogola@edm-sa.com.ml
		<b>Sarr Fatoumata Diane</b>	Chef de Division Qualité de la vie au Travail	Mani.diane77@yahoo.fr fadiane@edm-sa.com.ml
MAROC	ONEE	<b>Said Tabai</b>	Chef de Service Etude Environnementale	tabai@onee.ma
		<b>Fatima Mansouri</b>	Directeur DFC	
		<b>Hassan Benhila</b>	Cadre Technique	benhila@onee.ma
		<b>Bouazza El</b>	Cadre Administratif et de Gestion	b.elmouttaki@

		<b>Mouttaki</b>		onee.ma
<b>NIGER</b>	<b>CMEN</b>	<b>Elhadji Issoufou Mahamadou</b>	Directeur Département Mînes	maham_issouf@ yahoo.com
	<b>NIGELEC</b>	<b>ISSAKA HOUDOU</b>	Spécialiste en Environnement	ihoudou@yahoo.fr
		<b>Tassaou Mayaki Alfousseni</b>	Responsable QHSE	alfmayaki@ gmail.com
<b>RDC</b>	<b>SNEL</b>	<b>Sylvain Bopenda Bonkumu</b>	Chargé d'Appui aux réalisations économiques	sybop2000@ yahoo.fr
<b>RWANDA</b>	<b>REG-EUCL</b>	<b>Rutayisire Jean Bosco</b>	Human Resources Health and Safety Officer	jrutayisire@ eucl.reg.rw
<b>SENEGAL</b>	<b>SENELEC</b>	<b>Sylla Bassirou</b>	Directeur, Qualité, Sécurité, Environnement	bassirou.sylla@ senelec.sn
<b>TOGO</b>	<b>CEET</b>	<b>Kodzo Nyume Semenyo Apenyuiagba</b>	Chef de Service, Sécurité & Environnement	schedoville@ yahoo.fr semenyo.apenyuiagba@c eet.tg
<b>TOGO-BENIN</b>	<b>CEB</b>	<b>Tonin Coomi Alphonse</b>	Chef de Service, Qualité, Sécurité & Santé au Travail	atonin2013@ gmail.com
<b>TUNISIE</b>	<b>STEG</b>	<b>Alouche Hichem</b>	Directeur Sécurité & Environnement	allouchehichem@ yahoo.fr hallouche@ steg.com.tn
	<b>WIC</b>	<b>Farouk Boujema</b>	Responsable Hygiène, Sécurité & Environnement	

### Attentes des participants

Au début du Séminaire, les participants ont formulé les attentes suivantes :

- mieux connaître les réglementations et exigences en évaluation environnementale des pays ;
- mieux connaître les grands enjeux dans le domaine de l'énergie électrique, dont les impacts majeurs des ouvrages électriques ;
- tenir des échanges sur :
  - les problématiques des compagnies d'électricité ;
  - l'évaluation des impacts de grands projets ;
  - la détermination des enjeux environnementaux ;
  - la fonction environnement au sein des entreprises ;
  - les démarches QSE et RSE ;
  - comment sensibiliser le personnel.
- maîtriser l'outil d'évaluation environnementale :
  - directives en évaluation environnementale ;
  - méthodes pour évaluer les impacts ;
  - évaluation de la qualité des études d'impact ;

- ancrage social ;
- PGES ;
- audit environnemental.
- déterminer de bonnes pratiques pour que l'étude d'impact environnemental (EIE) soit prise en compte par les décideurs ;
- approfondir la fonction environnement et ses liens, notamment entre la direction des affaires humaines et le département sécurité environnementale ;
- échanger sur la formation à distance des aspects environnementaux et la constitution en réseau pour favoriser les échanges d'expériences dans le futur.

### **3. Organisation et contenu de l'atelier**

---

#### **Equipe d'organisation et de formation**

Le Séminaire s'est déroulé du 2 au 5 mai 2017 à l'Hôtel Palm Club Abidjan Cocody, en Côte d'Ivoire. Il a été organisé par le MOGED de l'IFDD représenté par Mme E. Lionelle Ngo Sannick et le RACEE représenté par M. Luc Podie.

Le Séminaire a été co-animé par Messieurs Dieudonné Bitondo et Luc Valiquette, consultants internationaux et formateurs en évaluation environnementale, sous la supervision de l'IFDD.

Par ailleurs, le Séminaire a bénéficié des interventions de Messieurs Duval Jean-Claude Tete et Luc Podie, tous deux du RACEE, Côte d'Ivoire, de Issaka Houdou (Nigelec, Niger), de Sylla Bassirou (Senelec, Sénégal), de Said Tabai (ONEE, Maroc) et de Mesdames Hortense Nteyou Ngouyamsa-Mouafo (EDC, Cameroun) et Anne Effi Konin-Kacou (Ciprel, Côte d'Ivoire), qui ont fait des présentations portant sur le RACÉE, les études de cas d'évaluation de grands projets, la centrale à gaz de Ciprel à Abidjan et l'état des lieux sur le réseau d'interconnection au Maghreb.

Le tableau 2 présente les profils des participants responsables de l'organisation du Séminaire.

**Tableau 2 : Noms et profils des organisateurs du Séminaire**

PAYS	STRUCTURES	NOM & PRENOMS	FONCTION	COURRIELS
CÔTE D'IVOIRE	Commission Nationale de la Francophonie (CNF)	Khady Diallo	Secrétaire Générale	
		Traore Mamadou	Chargé d'études	tmamadou031@gmail.com
CANADA	IFDD	Lionelle Ngo-Samnick	Spécialiste de Programme	samnickl@francophonie.org
		Munongo Kukosama	Assistante de Programme	bibiane.kukosama@francophonie.org
		Luc Valiquette	Expert	valiquette_luc_@videotron.ca
CAMEROUN		Dieudonne Bitondo	Expert	
COTE D'IVOIRE	ASEA	Abel Didier Tella	Directeur Général	
		Hichem Jemai	Directeur Administratif et financier	
		Jeannot Koudebi	Protocole & Communication	
		Kouame Celestin	Administrateur Base de Données	ckouame@apua-asea.org
		Donald Table	Reprographe	
	RACEE	Luc Podie	Coordonnateur	luc.podie@apua-asea.org
	Duval Jean-Claude Tete	Responsable Commercial & Marketing	duval.tete@apua-asea.org duvaljct@gmail.com	
	Soraya Quonian	Assistante en Charge des Passations des marchés		

## Structure et méthodologie

Les modules du Séminaire furent les suivants :

1. Concept « Impact » et Enjeux de développement durable
2. Processus d'évaluation environnementale
3. Fonctions de l'entreprise associées à l'environnement
4. Sensibilisation des décideurs sur l'utilité d'une évaluation environnementale
5. Filières de production d'électricité et impacts environnementaux
6. Méthodes utilisées en évaluation environnementale
7. Participation de la population
8. Projets de centrales et de lignes réalisés : études de cas africains
9. Intégration des groupes vulnérables
10. Gestion environnementale : PGES et surveillance environnementale
11. Reddition de compte environnementale (Audit)
12. Visite de terrain à la centrale à turbine à gaz CIPREL



### 13. Harmonisation internationale et travail en réseau

Malgré le nombre élevé de thématiques, les formateurs ont accordé beaucoup d'importance et alloué le temps conséquent aux échanges entre les participants, notamment lors de la présentation de leurs études de cas.

La démarche adoptée a été résolument participative : échange de mise en route en début de journée (points clés vus la veille, questions, débriefing sur la visite de terrain), de même que des séances de questions après chacune des interventions.

La durée restreinte de quatre jours n'a cependant pas permis de réaliser autant d'exercices que l'auraient souhaité les formateurs (ex. : exercices en groupe sur les méthodes vues).

### Déroulement du Séminaire

Le Séminaire s'est déroulé sur quatre jours :

**Jour 1 : Ouverture du séminaire et tenue des cinq premiers modules : 1- Concept « Impact » et enjeux de développement énergétique durable; 2 - Processus d'évaluation environnementale ; 3 - Fonctions de l'entreprise associées à l'environnement ; 4- Sensibilisation des décideurs ; 5 – Impacts des filières de production d'électricité**

#### *Ouverture et introduction*

- Allocation d'ouverture
  - M. Abel Didier TELLA, Directeur Général de l'ASEA ;
  - Mme Khady DIALLO Secrétaire Générale de la Commission Nationale de la Francophonie (CNF) ;
  - Dr GBE Nondai Didier, Directeur de l'ANDE, Représentant le Ministre de la Salubrité, de l'Environnement et du Développement Durable ;
- Présentation des formateurs et des participants et recueil des attentes ;
- Présentation du programme du séminaire ;
- Photo de famille

En début de séminaire, les participants se sont vus remettre une trousse du participant contenant un cahier de bord du participant, le programme du Séminaire, le guide méthodologique sur l'intégration du genre dans les évaluations environnementales et le nécessaire pour prendre des notes personnalisées.

#### **Module 1 : Concept « Impact » et enjeux de développement énergétique durable**

Ce module a permis d'exposer de grands enjeux planétaires en lien avec le développement énergétique durable, puis de réviser la notion d'impact qui est au cœur de l'évaluation environnementale. Cette présentation a permis d'exposer la distinction entre effet environnemental, qui est une mesure de la répercussion d'une activité sur le milieu (force, étendue, durée) et impact, qui comprend l'effet et l'évaluation que l'on en fait, compte tenu de la société qui subit l'effet et de ses valeurs.

#### **Module 2 : Processus d'évaluation environnementale**

Ce module a permis aux participants de revisiter les différentes formes et le processus type d'évaluation environnementale. De même, l'importance et le rôle des directives sectorielles,

comme base pour la réalisation des évaluations environnementales dans un secteur comme celui de l'électricité, ont été discutés.

### ***Module 3 : Fonctions de l'entreprise associées à l'environnement***

Ce module comprenait deux thématiques, l'une relative à la fonction QHSE dans l'entreprise et l'autre portant sur la fonction environnement dans l'entreprise. Elles ont permis d'une part d'aborder les nuances et les interrelations qui existent entre les fonctions Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement dans une entreprise d'électricité, et d'autre part d'examiner la fonction Environnement dans une société d'électricité, avec des exemples provenant d'Hydro-Québec et des échanges entre les participants sur les situations prévalant chez plusieurs sociétés d'électricité africaines.

### ***Module 4 : Sensibilisation des décideurs sur l'utilité d'une évaluation***

Ce module a d'abord permis d'échanger sur la prise de décision, ses principales étapes et le développement d'un argumentaire en vue d'aider les participants dans leurs efforts de sensibilisation des décideurs sur l'utilité d'une évaluation environnementale. Ensuite, des exemples de bénéfices économiques, sociaux et environnementaux associés à la prise en compte de la dimension environnementale dans le développement ont été fournis, ces exemples se situant aussi bien au niveau des politiques qu'à celui des projets.

### ***Module 5 : Filières de production d'électricité et impacts environnementaux***

Ce module a permis de réviser les principaux impacts environnementaux et les mesures d'atténuation courantes pour les projets thermiques, les projets éoliens, les projets solaires (photovoltaïques), les projets de lignes et de postes. Ceci s'est fait à partir des annexes 2 du manuel E7 sur l'évaluation des impacts environnementaux revu et augmenté par l'IEPF (actuellement IFDD) en 2000.

**Jour 2 : Tenue de quatre modules : 6 – Méthodes ; 7 - Participation de la population 8 – Études de cas : Projets en Afrique ; 9 : Intégration des groupes vulnérables ; 10 : Gestion environnementale : PGES et surveillance environnementale**

### ***Module 6 : Méthodes utilisées en évaluation environnementale***

Ce module a permis de prendre connaissance des principales méthodes utilisées par Hydro-Québec dans la réalisation d'une étude d'impact. Puis, des exemples concrets dans le domaine des projets de lignes et postes, ont permis de mieux saisir deux méthodes fondamentales en évaluation environnementale, soit l'évaluation de l'importance d'un impact (à travers une fiche d'impact) et la méthode de comparaison de variantes (méthode Holmes). C'est en effet au niveau des choix de sites et de variantes que l'on peut réduire ou éviter les impacts négatifs d'un projet, bien davantage que par l'application de mesures d'atténuation. Le module a enfin permis une courte présentation des autres méthodes utilisées dans les études d'impact.

### ***Module 7 : Participation de la population***

Ce module a permis de revisiter les principes de base et les bonnes pratiques relatives à la participation du public tels que repris dans les instruments suivants : Principe 10 de la

déclaration du Sommet de la Terre de Rio de 1992, la convention d'Aarhus sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement de la Commission économique des nations unies pour l'Europe, les guides de bonnes pratiques de l'Association Internationale pour l'Évaluation (dont le sigle en anglais est IAIA) et de l'Association internationale de participation publique (AIPP), les réglementations des pays, etc. Les participants ont pu visionner deux vidéos portant respectivement sur le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement du Québec (BAPE) et sur l'audience publique. Ce module a été l'occasion pour les participants d'échanger sur les expériences de participation du public dans leurs contextes nationaux.

#### ***Module 8 : Projets de centrales et de lignes réalisées : étude de cas africains***

Ce module a permis à quatre participants d'exposer des études de cas sur l'évaluation environnementale et sociale, ces études de cas ayant préalablement été préparées à partir d'un canevas fourni. Ces études de cas ont porté sur :

- Projet de construction des lignes haute tension 132 kV Soraz- Zinder et Maradi-Malbaza (Issaka Houdou)
- Barrage hydro-électrique de Lompangar – Cameroun (Ngouyamsa Hortense)
- Contribution du Réseau Africain des Centres d'Excellence en Electricité (RACEE) (Podié Luc)
- Projet d'Appui au Secteur de l'Electricité (PASE) (Bassirou Sylla)

#### ***Module 9 : Intégration des groupes vulnérables***

Ce module a permis de revenir sur les politiques internationales (ONU, Banque mondiale) relatives à la prise en compte des préoccupations de populations autochtones dans l'évaluation environnementale. Un exemple concernait l'expérience avec les groupes autochtones au Québec.

#### ***Module 10 : Gestion environnementale : PGES et surveillance environnementale***

Ce module a permis de réviser la théorie puis d'élaborer concrètement une partie d'un PGES suivant l'approche des trois P qui devraient servir de base pour l'opérationnalité de la surveillance et du suivi. Les 3P concernent : (i) le Plan de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales ; (ii) le Plan de surveillance de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales et (iii) le Plan de suivi de l'évolution des paramètres environnementaux et sociaux.

#### ***Jour 3 : Tenue de deux modules : 11 - Reddition de compte environnementale (Audit) ; 12 - Visite de terrain***

##### ***Module 11 : Reddition de compte environnementale (Audit)***

Ce module visait à ce que les participants soient en mesure de situer l'audit environnemental et social par rapport aux autres outils d'évaluation environnementale et sociale et de mieux apprécier leur rôle dans la conduite de cet exercice. La norme ISO 19011 portant sur les lignes directrices pour l'audit environnemental a été présentée et commentée.

### **Module 12 : Visite de terrain à la centrale à turbine à gaz de la CIPREL**

Ce module a permis de réaliser une visite de terrain à la centrale à turbine à gaz de la CIPREL d'Abidjan. Mme Effi a fait une présentation de la CIPREL, son histoire et les projets que développe l'entreprise. La visite de terrain a ensuite permis aux participants d'apprécier les impacts liés à l'exploitation de la centrale. Les formateurs ont ensuite animé un débriefing sur la visite de terrain.

### **Jour 4 : Tenue d'un module : 13 - Harmonisation au plan international et travail en réseau et Clôture du Séminaire**

#### **Module 13 : Harmonisation au plan international et travail en réseau**

Ce module a permis d'exposer deux thèmes, le premier sur les enjeux liés à l'harmonisation internationale des processus d'évaluation environnementale avec la présentation de la Convention d'Espoo comme un outil pouvant y répondre. Les participants ont alors assisté à une présentation sur l'état du réseau d'interconnexion du Maghreb avec la procédure pour la réalisation des évaluations environnementales y afférentes. Le deuxième thème a permis des échanges en vue d'explorer les possibilités de travail en réseau entre les responsables en charge de l'environnement dans les compagnies d'électricité.

#### **Clôture du Séminaire**

La clôture du Séminaire a été organisée comme suit :

- un retour sur les attentes
- une conclusion ;
- des recommandations ;
- l'évaluation de la formation à l'aide d'un formulaire ;
- des allocutions de clôture ;
- la remise des attestations ;
- un mot de remerciement livré au nom des participants.

#### **Retour sur les attentes**

Les formateurs et les participants ont passé en revue les attentes exprimées en début de Séminaire. Le déroulement du Séminaire a permis de répondre à la majorité des attentes exprimées, sauf celle relative à l'évaluation de la qualité de l'étude d'impact faute de temps. Il est possible de prévoir un bloc de formation théorique et des exercices sur une étude d'impact réelle pour répondre à cette attente.

#### **Allocutions de clôture**

Elles furent prononcées par :

- M. Abel Didier Tella, Directeur Général de l'ASEA ;
- Mme Lionelle Ngo Samnick représentant l'IFDD ;
- Dr GBE Nondai Didier, Directeur de l'ANDE, Représentant le Ministre de la Salubrité, de l'Environnement et du Développement Durable ;

#### **Remise des attestations aux participants**

Cette remise a été faite par Messieurs Abel Didier TELLA, Luc Podie et Hichem Jemai (ASEA), Dr GBE Nondai Didier, Mesdames Lionelle Ngo-Samnick et Bibiane Kukosama

(IFDD).

### **Mot de remerciement**

Le mot de remerciement, livré au nom des participants par Mme Degila Finfomme Félicienne Chimène, était adressé :

- au Gouvernement de la Côte d'Ivoire pour avoir accepté que le séminaire se tienne sur son sol ;
- à l'ASEA et à l'IFDD pour la mise à disposition des moyens nécessaires pour la tenue de l'atelier et son organisation ;
- au comité d'organisation pour le bon encadrement des travaux ;
- au personnel de l'Hôtel Palm Club pour son accueil.

### **Documents remis aux participants**

Afin de minimiser le volume de papier photocopié, les formateurs ont privilégié de remettre sur clé USB la majorité de la documentation qui appuyait la formation. Certains documents furent remis sous forme papier, notamment le cahier du participant, des fiches exercices pour le PGES, la matrice synthèse pour la visite de terrain, et le guide méthodologique de l'IFDD qui porte sur l'intégration du genre dans les évaluations environnementales.

La clé USB remise à tous les participants à l'issue de la formation regroupe l'ensemble des supports d'exposés réalisés pendant le Séminaire, les formulaires d'exercice (PGES, matrice d'identification des impacts), le manuel E7 sur les impacts environnementaux. Elle est structurée par date et par module.

## **Évaluation du Séminaire**

---

L'évaluation a été effectuée par 29 participants présents au 4<sup>e</sup> jour du Séminaire. L'évaluation a été faite de façon globale et ensuite par activité.

### **Évaluation globale**

Les principaux résultats, présentés au tableau 3, sont les suivants :

- En termes de contenu, la quasi-totalité des participants (93%) s'est déclarée très satisfaite (9) ou satisfaite (18) du contenu global de la formation.
- En termes de pédagogie, la performance globale est encore meilleure (96,5%), les participants se disant très satisfaits (6) ou satisfaits (22).
- En termes d'adéquation aux attentes, une majorité de participants (89,6%) se disent très satisfaits (4) ou satisfaits (22).

**Tableau 3 : Réponse à la question : Quelle est votre appréciation su Séminaire**

	Contenu	Pédagogie	Adéquation à votre attente
Très satisfait	9	6	4
Satisfait	18	22	22
Moyennement satisfait	2	1	2
Peu satisfait	0	0	1
Pas du tout satisfait	0	0	0

### Les aspects positifs

Les trois commentaires donnés le plus souvent pour préciser cette évaluation globale des participants sont les suivants :

- Important pour notre mission (7 fois)
- Contenu dense et enrichissant, très intéressant (5 fois)
- Compétence et qualité des formateurs (3 fois)

Parmi les autres commentaires soulignant les aspects appréciés, on retrouve :

- La formation incite les entreprises à envisager des démarches intégrées QSE et RSE ;
- Richesse des thèmes abordés ;
- Cohérence de l'agencement des thématiques, permettant d'éclairer sur les enjeux de l'ÉIE ;
- Les échanges d'expérience ;
- La qualité des Powerpoint ;
- La belle symbiose entre les deux experts ;
- La clarté des présentations et des explications ;
- La façon dont la formation a été dispensée ;
- La remise d'une clef contenant toutes les présentations ;
- Félicitation à toute l'équipe pour l'organisation de ce séminaire très enrichissant.

### Les propositions d'amélioration

Certains commentaires visaient des améliorations :

- Plus de temps serait nécessaire pour traiter ces thèmes complexes,
- Éviter de projeter des textes longs sur l'écran. Utiliser des PowerPoint simples
- Prévoir plus de temps pour permettre des exercices pratiques
- Focaliser sur moins de sujets au lieu d'embrasser toutes les questions en un Séminaire
- Nous aimerions avoir les supports de formation avant la formation pour mieux la suivre

- Le mode de sélection des participants par les Sociétés d'électricité doit se faire en toute transparence et objectivité.

### Suggestions sur des suites à donner au Séminaire

Certains commentaires étaient des suggestions sur des suites à donner au Séminaire :

- Reprendre périodiquement ce séminaire, compte tenu des sujets abordés et de leur importance pour les compagnies d'électricité ;
- Ce genre de formation doit être repris :
  - pour rencontrer les besoins spécifiques des compagnies d'électricité
  - avec des partenaires d'autres continents
- Permettre aux représentants des compagnies d'électricité et à leurs collaborateurs de participer à leurs frais au Séminaire
- Prévoir des formations ou renforcer la formation sur :
  - l'aspect santé et sécurité au travail pour les compagnies d'électricité
  - les techniques de recyclage d'équipements électrique obsolète
  - les normes ISO 2001, OHSAS 18001, ISO 14001
  - le déplacement des populations et plan de réinstallation
  - l'analyse de la qualité d'un rapport d'impact
  - les directives des bailleurs de fonds
  - davantage d'études de cas en Afrique
  - les études de danger et les plans d'opération interne

### Évaluation par activité

Le tableau 4 présente l'évaluation faite par les participants pour chacune des activités du Séminaire. La signification des lettres utilisées pour noter l'évaluation était la suivante :

- **Notes :** A : très satisfaisant ; B : satisfaisant ; C : moyennement satisfaisant ; D : peu satisfaisant ; E : pas du tout satisfaisant.

Tableau 4 : Évaluation par activité

Activité	Évaluation				
	A	B	C	D	E
<b>Séquence 1 : Préalables : Concept, impact et enjeux de développement durable</b>					
<i>Le concept d'impact (Valiquette)</i>	7	18	4		
<i>Les grands enjeux planétaires en lien avec le développement énergétique durable (Valiquette)</i>	3	22	4		
<b>Séquence 2 : Processus d'évaluation environnementale</b>					
<i>Processus d'évaluation environnementale et étude d'impact (directives) - (Bitondo)</i>	12	13	3		
<b>Séquence 3 : Fonctions de l'entreprise associées à l'environnement</b>					
<i>Les fonctions Qualité – Hygiène – Sécurité – Environnement (Bitondo)</i>	4	20	4		

Activité	Évaluation				
	A	B	C	D	E
<i>La fonction environnement dans les sociétés d'électricité - témoignages africains - (Valiquette)</i>	1	22	1		
<b>Séquence 4 : Technique de sensibilisation des décideurs sur l'utilité d'une évaluation</b>					
<i>Sensibilisation des décideurs à l'environnement (Bitondo)</i>	11	17	1		
<i>Exemples de bénéfiques associés à l'évaluation environnementale - (Valiquette)</i>	8	18	3		
<b>Séquence 5 : Filières de production d'électricité et impacts environnementaux</b>					
<i>Canevas de questionnement sur les Filières de production électrique et impacts environnementaux (Bitondo)</i>	4	22	2		
<b>Séquence 6 : Méthodes utilisées en évaluation environnementale</b>					
<i>Méthode HQ pour les projets de centrales et de lignes (Valiquette)</i>	5	20	3	1	
<i>Evaluation de l'importance des impacts - Fiche d'impact (Valiquette)</i>	8	19	2		
<i>Comparaison de variantes (Méthode Holmes) (Valiquette)</i>	6	17	6		
<i>Aperçu des autres méthodes (Valiquette)</i>	4	13	11		
<i>Appréciation de la méthode Ligne et poste d'HQ (Valiquette)</i>	4	18	6		
<b>Séquence 7 : Participation de la population</b>					
<i>Étude Francophonie - Guide de bonne pratique- Fiches IAIA et Fiches de l'Association internationale de bonnes pratiques (Bitondo)</i>	11	17	1		
<i>Vidéos sur le BAPE et sur l'audience publique (Valiquette)</i>	11	14	4		
<i>Expérience des participants (Valiquette)</i>	11	9	2		
<b>Séquence 8 : Projets de centrales et de lignes réalisés -Étude de cas africains.</b>					
<i>Projet de construction des lignes haute tension 132 kV Soraz-Zinder et Maradi-Malbaza (Issaka Houdou)</i>	8	19	2		
<i>Barrage hydro-électrique de Lompangar - Cameroun (Ngouyamsa Hortense)</i>	11	17	1		
<i>Contribution du Réseau Africain des Centres d'Excellence en Electricité (RACEE) (Podié Luc)</i>	9	17	2		
<i>Projet d'Appui au Secteur de l'Electricité (PASE) Bassirou SYLLA</i>	9	16	1		
<b>Séquence 9 : Intégration des groupes vulnérables.</b>					
<i>Déclaration des Nations-Unies sur les droits des peuples autochtones) - Exemple du Québec (Valiquette)</i>	6	17	5		
<b>Séquence 10 : Gestion environnementale</b>					
<i>Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) Bitondo</i>	15	11	2		
<i>Absence de PGES : exemple d'un projet qui tourne mal (Valiquette)</i>	10	15	2		
<i>Cahier de surveillance environnementale (HQ) (Valiquette)</i>	8	15	3		
<b>Séquence 11 : Reddition de compte environnementale</b>					



<i>Activité</i>	<i>Évaluation</i>				
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
<i>Audit environnemental (Bitondo)</i>	6	17	5		
<b>Séquence 12 : Visite de terrain à la centrale à turbine à gaz CIPREL</b>					
<i>Présentation du RACÉE (Tete Duval)</i>	13	16			
<i>Visite de terrain (Bitondo et Valiquette)</i>	15	8	1	1	
<i>Restitution sur la visite de terrain (Valiquette)</i>	7	18	1	1	
<b>Séquence 13 : Harmonisation au plan international</b>					
<i>Évaluation environnementale harmonisée (multipays) (Bitondo)</i>	6	22	1		
<i>Travailler en réseau (Valiquette et participants)</i>	3	20	4		
<b>Documents</b>					
<i>Fond documentaire sur clef USB</i>	14	7			

## Conclusion

Depuis plusieurs années, la croissance est de retour en Afrique et la demande en énergie électrique croît de l'ordre de 8 à 10% suivant les régions économiques d'Afrique (IFRI, 2010). Dans cette nouvelle dynamique, plusieurs grands travaux d'électrification sont en cours ou prévus dans le cadre de différents programmes de développement des infrastructures électriques sur le continent africain. La mise en œuvre de ces programmes ne saurait se faire en marge des principes de développement durable. L'effectivité et l'efficacité de la fonction environnement dans les sociétés d'électricité est nécessaire pour pouvoir intervenir dans la conception, la mise en œuvre, la surveillance et le suivi en lien avec l'évaluation environnementale entendu comme l'ensemble des processus qui visent la prise en compte des enjeux environnementaux et sociaux dans les politiques, programmes, plans et projets de développement. C'est dans ce contexte que l'Association des Sociétés d'Electricité d'Afrique (ASEA) et l'Institut de la Francophonie pour le Développement Durable (IFDD), ont conjointement organisé la présente formation du 02 au 05 mai 2017 à Abidjan (Côte d'Ivoire).

L'objectif principal de cet atelier était de former une cinquantaine de responsables des sociétés africaines d'électricité en charge de l'Hygiène, la sécurité et l'environnement sur la prise en compte des enjeux environnementaux et sociaux dans le développement des infrastructures électriques. Selon l'évaluation faite par les participants, le Séminaire a contribué à l'atteinte de cet objectif puisque leurs connaissances se sont améliorées relativement aux thèmes étudiés. Les participants ont d'ailleurs effectué plusieurs recommandations afin de continuer le renforcement des capacités des représentants des compagnies d'électricité d'Afrique.

## Recommandations

---

Il est ressorti des présentations, échanges et travaux de groupes, les recommandations et suggestions suivantes :

- Diversifier les partenaires et les programmes de formation pour intégrer entre autres :
  - le Plan de Réinstallation des populations ;
  - les études de danger et l'élaboration des Plans d'Opération Interne et Plan Particulier d'Intervention ;
  - l'analyse de la qualité des rapports d'EE;
  - les exigences environnementales et sociales des bailleurs de fond ;
- inciter les entreprises à engager des démarches de management intégré QHSE et RSE
- promouvoir la mutualisation des compétences en ressources humaines pour accélérer la transmission des connaissances et le coaching entre sociétés d'électricité africaines.

## Annexe 1 : Programmation du séminaire

<b>Jour 1 - 2 mai 2017</b>		
9h00-9h30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allocation d'ouverture ASEA-IFDD-BAD- Ministre de l'Environnement de CI</li> </ul>	
9h30-10H15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présentation des formateurs et des participants et recueil des attentes</li> </ul>	<i>Bitondo Valiquette</i>
10H15-10H40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présentation du programme du séminaire</li> </ul>	<i>Bitondo Valiquette</i>
10h40-11H00	<i>Pause-café</i>	
11h00-11H50	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminologie - Le concept d'impact</li> <li>• Les grands enjeux planétaires en lien avec le développement énergétique durable (Changements climatiques, genre, préservation biodiversité, efficacité énergétique, etc.)</li> </ul>	<i>Valiquette</i>
11h50-12H20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processus d'évaluation environnementale et étude d'impact (directives)</li> </ul>	<i>Bitondo</i>
12h20-12H50 12h50-13h00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les fonctions QHSE</li> <li>• La Fonction environnement dans les sociétés d'électricité (Cas Hydro-Québec)</li> </ul>	<i>Bitondo Valiquette</i>
13h00-14H30	<i>Déjeuner</i>	
14h30-14h50	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un cas de fonction environnement dans une compagnie d'électricité africaine</li> </ul>	<i>Bitondo-Participant</i>
14h50-15H35	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisation des décideurs à l'environnement. Pourquoi intégrer l'environnement dans nos activités (témoignages africains)</li> </ul>	<i>Bitondo</i>
15h35 16H00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exemples de bénéfices associés à l'évaluation environnementale</li> </ul>	<i>Valiquette Participants</i>
16h00-16h20	<i>Pause-café</i>	
15h20-16h50 16h50-17h30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planification énergétique. Processus de planification</li> <li>• Canevas de questionnement sur les Filières de production électrique et impacts environnementaux</li> </ul>	<i>Valiquette Bitondo</i>
17H30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluation de la journée</li> </ul>	<i>Bitondo Valiquette</i>
<b>Jour 2 - 3 mai 2017</b>		
8h30-9h00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retour sur le Jour 1</li> </ul>	<i>Bitondo Valiquette</i>
9h00-9h30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exigences environnementales de la Banque africaine de développement (BAD)</li> </ul>	<i>Représentant de la BAD</i>

9h30-10h30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthodes utilisées en évaluation environnementale <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Evaluation de l'importance des impacts</li> <li>○ Comparaison de variantes (illustration de l'utilisation de la Méthode Holmes)</li> <li>○ Aperçu des autres méthodes <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Méthode d'évaluation environnementale pour les projets de centrales et de lignes</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	Valiquette
10h30-10h45	Pause-café	
10H45-13H00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participation de la population <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Étude Francophonie - Guide de bonne pratique Dieudonné – Fiches IAIA et Fiches de l'Association internationale de bonnes pratiques</li> <li>○ Vidéo du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement du Québec (BAPE) et exemple (Québec)</li> <li>○ Expérience des participants</li> </ul> </li> </ul>	Bitondo Valiquette
13h00-14H30	Déjeuner	
14h30-16H15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Étude de cas africains. Évaluation environnementale de projets de centrales et de lignes réalisés</li> </ul>	Valiquette – Participants
16H15-16h30	Pause-café	
16h30-17h00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Étude de cas africains (suite)</li> </ul>	Valiquette Participants
17h00-17h30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégration des groupes vulnérables. Expériences avec groupes autochtones (Politiques de la banque mondiale sur les peuples autochtones)</li> </ul>	Valiquette
17H30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluation de la journée</li> </ul>	Bitondo Valiquette
<b>Jour 3 - 4 mai 2017</b>		
8h30-09H00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retour sur le jour 2</li> </ul>	Bitondo Valiquette
9h00-10h30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de gestion environnementale et sociale (PGES)</li> <li>• Ex : HQ surveillance environnementale</li> </ul>	Bitondo Valiquette
10h30 -10H45	Pause-café	
10h45- 12h30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Audit environnemental</li> </ul>	Bitondo
12h30- 13H30	Déjeuner	
13h30-17h30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visite de terrain</li> </ul>	Bitondo Valiquette
17H30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluation de la journée</li> </ul>	Bitondo Valiquette
<b>Jour 4 - 5 mai 2017</b>		
8h30-09H00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retour sur le jour 3</li> </ul>	Bitondo Valiquette

9h00 -11H00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restitution sur la visite de terrain</li> <li>• Fonction environnement en entreprise. Défis. (Discussion)</li> </ul>	<i>Bitondo-Valiquette</i>
11h00-11h15	<i>Pause-café</i>	
11h15-11h35 11h35-11h45	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégration des groupes vulnérables</li> <li>• Mise en œuvre du PGES</li> </ul>	
11h45-12H05	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Évaluation environnementale harmonisée (multi-pays)</li> </ul>	<i>Bitondo</i>
12h05 -12H30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travailler en réseau</li> </ul>	<i>Valiquette</i>
12h30-14H00	<i>Déjeuner</i>	
14h00-17h00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilan et conclusion du séminaire <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Priorisation des thèmes par les participants pour les modules d'auto-formation</li> <li>○ Évaluation du Séminaire</li> </ul> </li> </ul>	<i>Bitondo -Valiquette</i>  <i>ASEA / IFDD</i>
	<i>Pause-café</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Allocutions de clôture</li> <li>○ Mot de remerciement</li> </ul>	
<b>Jour 5 - 6 mai 2017 : Départ des délégations</b>		

## Annexe 2 : Photos



