

ATELIER DE FORMATION SUR LE CONCEPT, LES POLITIQUES ET L'INTEGRATION DE L'ECONOMIE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LES CURSUS DE FORMATION

Rapport technique de la formation



10 décembre 2018

Par :

Mme NIASSE Seynabou DIOUF
Enseignant-chercheur
Institut des Sciences de l'Environnement/
Faculté des Sciences et Techniques,
Université Cheikh Anta Diop de Dakar
Tel : +221 33 824 68 23/+221 33 824 23 02
Cellulaire : +221 77 651 02 38
Email : ise_dir@orange.sn
seyniasse@yahoo.fr

Dr Mamadou DANSOKHO
Enseignant-chercheur
Faculté des Sciences Economiques et de
Gestion, Université Cheikh Anta Diop de
Dakar
Consortium pour la Recherche
Economique et Sociale (CRES)
Tel : +221 77 537 05 75 Email :
mdandiallo@gmail.com

Dr Jean Birane GNING
Enseignant-chercheur
Institut des Sciences de l'Environnement/
Faculté des Sciences et Techniques,
Université Cheikh Anta Diop de Dakar
Tel : +221 33 824 68 23/+221 33 824 23 02
Email : ise_dir@orange.sn
jeangning@gmail.com

Sommaire

Sigles et abréviations	3
1 Introduction	4
2 Objet de la formation	4
3 Participants	4
3.1 Public cible.....	4
3.2 Profils des participants.....	5
4 Organisation et contenu de l'atelier.....	7
4.1 Equipe d'organisation et de formation.....	7
4.2 Structure et animation pédagogique.....	7
4.2.1 Structure.....	7
4.2.2 Animation pédagogique.....	8
4.2.3 Contenu de l'atelier.....	8
5 Clôture de l'atelier.....	11
6 Evaluation de l'atelier par les participants	12
7 Conclusion.....	17
8 Recommandations	18
9 Annexes.....	20
<i>Annexe 1 : Agenda de l'atelier</i>	<i>20</i>
<i>Annexe 2 : Liste des participants</i>	<i>21</i>
<i>Annexe 3 : Questionnaires destinés aux structures de formation et de recherche</i>	<i>24</i>
<i>Annexe 4 : Discours d'ouverture</i>	<i>28</i>
<i>Annexe 5 : Glossaire des principaux concepts utilisés.....</i>	<i>34</i>
<i>Annexe 6 : Questionnaire d'évaluation de la formation.....</i>	<i>37</i>
<i>Annexe 7 : Revue de presse</i>	<i>40</i>
<i>Dakar Actu.....</i>	<i>40</i>
<i>Annexe 2 : photos de l'atelier</i>	<i>40</i>

Sigles et abréviations

ANSD :	Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie
ARLOMOM :	Arbres Locaux pour un Monde Meilleur
BAME :	Bureau d'Analyse Macroéconomique
BIT :	Bureau International du Travail
CEFE :	Centre d'Education et de Formation Environnementale
CFPT/ S-J :	Centre de Formation Professionnelle et Technique Sénégal-Japon
CNCAS :	Caisse Nationale de Crédit Agricole du Sénégal
COPERES :	Conseil Patronal des Energies Renouvelables
CRES :	Consortium pour la Recherche Economique et Sociale
CSE :	Centre de Suivi Ecologique
ENA :	Ecole Nationale d'Administration
ENFEFS :	Ecole Nationale de Formation en Economie Familiale et Sociale
ENSA :	Ecole Nationale Supérieure d'Agriculture de Thiès
ESEA :	Ecole Supérieure d'Economie Appliquée
ESTM :	Ecole Supérieure de Technologie et de Management
FASEG :	Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
GGGI :	Global Green Growth Institut (Institut Global pour la Croissance Verte)
GIDEL :	Gestion Intégrée et Développement Durable du Littoral Ouest Africain
IFDD :	Institut de la Francophonie pour le Développement Durable
INPG :	Institut National du Pétrole et du Gaz
ISDL :	Institut Supérieur de Développement Local
ISE :	Institut des Sciences de l'Environnement
ISRA :	Institut Sénégalais de Recherches Agricoles
IUPA :	Institut Universitaire de Pêche et d'Aquaculture
MEDD :	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MEFP :	Ministère de l'Economie des Finances et du Plan
MOGED :	Maîtrise des outils de gestion de l'environnement pour le développement
RSE :	Responsabilité Sociétale des Entreprises
UADB :	Université Alioune Diop de Bambey
UASZ :	Université Assane Seck de Ziguinchor
UCAD :	Université Cheikh Anta Diop de Dakar
UVS :	Université Virtuelle du Sénégal
WARC :	West African Research Center

1 Introduction

Ce rapport rend compte de l'atelier de **formation sur le concept, les politiques et l'intégration de l'économie de l'environnement dans les cursus de formation** qui a eu lieu à Dakar (plus précisément au West African Research Center – WARC), du **26 au 28 Novembre 2018** (agenda en annexe 1).

Tenu dans le cadre de la Semaine Nationale sur la Croissance Verte (GGG Week), cet atelier a été organisé par l'Institut des Sciences de l'Environnement de la Faculté des Sciences et Techniques de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar, en partenariat avec l'Institut de la Francophonie pour le Développement Durable (IFDD), la Fondation MAVA et l'Université Senghor d'Alexandrie.

Le rapport s'articule autour des points suivants :

- ☞ Objectifs de formation
- ☞ Analyse des profils des participants
- ☞ Organisation et contenu de l'atelier
- ☞ Evaluation par les participants
- ☞ Conclusions et recommandations

2 Objet de la formation

La formation sur le concept, les politiques et l'intégration de l'économie de l'environnement dans les cursus de formation notamment universitaires visait :

- La compréhension du concept d'économie de l'environnement et la relation avec le développement durable ;
- La présentation des politiques nationales en faveur de l'économie de l'environnement ;
- La mise en exergue de la transversalité de l'économie de l'environnement et sa facilité d'appropriation par plusieurs filières d'enseignement (économie, géographie, sociologie, agronomie, anthropologie, sciences biologiques, etc.) ;
- La prise de conscience de l'intérêt d'intégrer des unités d'enseignement spécifiques à l'économie de l'environnement dans divers cursus des différentes filières de formation.

3 Participants

3.1 Public cible

La formation s'adressait plus particulièrement aux professionnels de l'enseignement notamment aux enseignants, aux chercheurs et aux doctorants. Ainsi, ont été ciblées, une trentaine de personnes issues des structures de formation (notamment universitaire) et de recherche au niveau national, qui sont susceptibles d'intégrer l'enseignement de l'économie de l'environnement dans leurs curricula. A cet effet, des lettres d'invitation ont été adressées à 29 structures se répartissant comme suit :

- 4 structures publiques de recherche ;
- 2 instituts universitaires publics de formation et de recherche ;
- 3 instituts universitaires privés de formation et de recherche ;
- 2 laboratoires et centre de recherches privés ;
- 4 universités publiques ;

- 3 facultés d'universités publiques ;
- 1 département de Faculté ;
- 3 centres de formation professionnelle publics ;
- 1 université privée ;
- 4 écoles nationales supérieures.

Par ailleurs, les chercheurs de l'Institut des Sciences de l'Environnement, y inclus le corps professoral, ont été invités à participer à l'atelier.

Finalement, l'atelier a enregistré la participation effective de 38 personnes (liste des participants en annexe 2).

3.2 Profils des participants

Deux questionnaires ont été élaborés par l'équipe de formation (un questionnaire destiné aux structures de formation et un autre adressé aux structures de recherches) en amont de l'atelier afin d'appréhender le profil des structures invités et d'évaluer le niveau d'intégration de l'enseignement de l'économie de l'environnement dans leurs curricula et programme de formation (cf. annexe 3).

L'équipe d'organisation a adressé ces questionnaires par messagerie électronique à certains participants (ceux qui avaient confirmé leur participation et disposant d'une adresse email fonctionnelle) au moins 5 jours avant l'atelier en demandant un retour à la formatrice, également par courriel au plus tard le premier jour de l'atelier.

Compte-tenu du faible taux de retour (3 questionnaires), il n'a pas été possible de connaître les profils des structures de formation et de recherche pendant la phase de préparation.

Pour d'autres, le questionnaire a été distribué en version papier en début d'atelier. Le total des réponses (12 questionnaires dont 2 pour l'université de Ziguinchor) ont permis de connaître davantage les structures de formation et de recherche conviées.

Le tableau suivant résume les profils des participants ayant répondu et leurs structures d'origine. A noter que les chercheurs de l'Institut des Sciences de l'Environnement qui étaient présents à l'atelier n'ont pas rempli le questionnaire.

Tableau 1 : Liste des structures et profil des répondants

N°	Structure	Statut	Répondant	Fonction
1.	CFPT/S-J	Public	Ousmane NIANG	Professeur
2.	Ecole nationale d'Administration (ENA)	Public	Sada Mamadou SY	Directeur de la Recherche et de la Coopération
3.	Ecole Nationale de Formation en Economie Familiale et Sociale (ENFEFS)	Public	Abdou Kader DIALLO	Formateur
4.	Ecole Supérieure de Technologie et de Management de Dakar	Privé	Félix CAMPAL	Directeur des Etudes
5.	Faculté des Sciences économiques et de Gestions (FASEG) – UCAD	Public	Dr Adama Sow Badji	Enseignante - Chercheur
6.	Institut National du Pétrole et du Gaz (INPG)	Public	Babacar Seck	Formateur
7.	Institut Universitaire de Pêche et d'Aquaculture (IUPA)	Public	Abdoulaye LOUM	Doctorant
8.	Institut Supérieur de Développement Local (ISDL)	Privé	Dr Jeru Achyl HOUNOGBE	Directeur de la Formation et de la Recherche
9.	Master Gestion Intégrée et développement durable du littoral ouest africain (GIDEL) /Départ. De Géographie / UCAD	Privé	SIDY FALL	ETUDIANT SORTANT (2015-2017)

N°	Structure	Statut	Répondant	Fonction
10.	Université Assane Seck de Ziguinchor (UASZ)	Public	Diène Kolly Ousseynou DIOUF	Enseignant - Chercheur
11.	Université Virtuelle du Sénégal	Public	Momar Sylla DIENG	Enseignant-chercheur

L'exploitation des questionnaires a permis de dresser une première situation sur l'état de l'enseignement de l'économie de l'environnement au sein des structures présentes, comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Il en ressort que 81% des structures (9 sur 11) ayant répondu au questionnaire ont des modules de formation sur l'économie de l'environnement. Les écoles nationales ou supérieures sont surtout celles qui ne disposent pas de ces modules spécifiques.

Tableau 2 : Etat de l'enseignement de l'économie de l'environnement dans les structures invitées

Structure	Intégration de l'enseignement liées à l'économie de l'environnement	Filières / modules (nombre d'heures d'enseignement)
Centre de Formation Professionnelle Sénégal - Japon (CFPT/S-J)	Oui	Module Qualité, Sécurité, Environnement (30h)
Ecole nationale d'Administration	Non	
Ecole Nationale de Formation en Economie Familiale et Sociale (ENFEFS)	Non	
Ecole Supérieure de Technologie et de Management de Dakar	Non	
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FASEG)	Oui	Master 1 MSEG 422 APE Département Economie Master présentiel et E-learning (36h)
Institut National du Pétrole et du Gaz (INPG)	Oui	Hygiène, Sécurité, Environnement (HSE)
Institut Supérieur de Développement Local (ISDL)	Oui	Economie de l'environnement Filière : Management de l'environnement et du Développement Durable (20h)
Institut Universitaire de Pêche et d'Aquaculture (IUPA)	Oui	Economie de l'environnement (Master) (25 heures) ; Ecologie et Gestion des Ecosystèmes Aquatiques (EGEA)
MASTER GIDEL	Oui	M1 : Economie de l'environnement et des ressources naturelles (15h) ; M2 : UE Politiques environnementales : - EC Instruments de politiques environnementales et politiques environnementales comparées (12h) ; - EC : Evaluation des biens environnementaux (15h); UE : Economie et gestion de la zone côtière : acteurs entre Etat et marché (15h)
Université Alioune Diop de Bambey	Oui	Ingénierie du Développement durable et Management de l'Environnement, L2 : UE : Economie de l'environnement
Université Assane Seck de Ziguinchor (UASZ)	Oui	Politique Environnementale (40h)
Université Virtuelle du Sénégal	Oui	Croissance économique, environnement et ressources naturelles (35h) ; Economie de l'environnement (40h) ; Economie des ressources naturelles (40h) ; Economie du changement climatique (40h) ; Economie de l'énergie (60h)

4 Organisation et contenu de l'atelier

4.1 Equipe d'organisation et de formation

L'atelier qui s'est déroulé au West African Research Center (WARC), à la Rue Léon Gontran Damas, Fann Résidence, Dakar, a été organisé dans le cadre du projet « Maîtrise des outils de gestion de l'environnement pour le développement » (*MOGED*) de l'*IFDD* avec le financement de la Fondation MAVA. Ce projet vise à renforcer les capacités des pays francophones afin qu'ils mettent en place les conditions nécessaires à une transition vers le développement durable. L'atelier s'inscrit dans le cadre de la préparation et de l'animation d'une série de trois formations en présentielle au Sénégal, confiées à l'ISE et l'Université Senghor d'Alexandrie, par l'*IFDD*. Au sein de l'ISE, ce programme est piloté par l'Unité de Recherches et de Développement des Compétences en Economie verte Inclusive (URDCEVI).

Le programme de l'atelier a été conçu par cette Unité de Recherches, sous la coordination de Mme Seynabou DIOUF, enseignante en économie de l'environnement à l'Institut des Sciences de l'Environnement, la supervision du Professeur Bienvenu Sambou, Directeur de l'ISE et avec la contribution de l'Institut de la Francophonie pour le Développement Durable et l'Université Senghor.

L'atelier a été coanimé par les Dr Jean Birane GNING, enseignant à l'Institut des Sciences de l'Environnement et Mamadou DANSOKO, enseignant à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar et chercheur au CRES.

Par ailleurs, l'atelier a bénéficié des interventions du Dr Fatimata NIANG DIOP, enseignante-chercheuse à l'ISE, de Mallé FOFANA, responsable senior du pôle développement et stratégie du GGI et de Mme Khoudia LAYE SEYE, Comptable national à l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD).

4.2 Structure et animation pédagogique

4.2.1 Structure

Conformément aux termes de références, la formation a été délivrée sous forme de modules interdépendants avec des cibles précises en fonction du contenu de chaque module. La formation a abordé un ensemble de sujets traitant des concepts de base de l'économie de l'environnement, des politiques nationales en la matière et de la nécessité de son intégration dans les cursus de formation.

De façon globale, le programme de formation comportait sept sessions structurées autour des quatre modules suivants :

- Module 1 : Economie de l'environnement : logique et concepts ;
- Module 2 : Politiques nationales en faveur de l'économie de l'environnement (emplois verts, croissance verte, industrialisation verte, etc.) ;
- Module 3 : Intégration des unités d'enseignement spécifiques à l'économie de l'environnement dans divers cursus des différentes filières de formation ;
- Module 4 : Etat des lieux et partage d'expériences des établissements ayant déjà des unités d'enseignements spécifiques à l'économie de l'environnement dans leurs cursus de formation.

4.2.2 Animation pédagogique

La formation s'est appuyée sur diverses approches pédagogiques combinant une transmission des connaissances de manière descendante par des exposés théoriques appuyés par des supports de présentation, avec une transmission visant à impliquer les participants à travers des partages d'expériences et des études de cas pratiques afin de favoriser l'assimilation des connaissances. Elle a aussi été l'occasion d'avoir la situation des établissements ayant des unités d'enseignements spécifiques à l'économie de l'environnement.

4.2.3 Contenu de l'atelier

L'atelier s'est déroulé sur trois jours, selon le programme en annexe 1. Le détail des interventions est résumé ci-après.

4.2.3.1 Jour 1 : Logique et concepts de l'économie de l'environnement

➤ Introduction et allocutions d'ouverture

La cérémonie d'ouverture a été présidée par le Dr Mahamadou TOUNKARA, Représentant Résident de GGGI au Sénégal, qui avait à ses côtés, le Pr Bienvenu SAMBOU, Directeur de l'ISE, Mme Seynabou DIOUF, formatrice principale et Dr Mamadou DANSOKHO, co-formateur et modérateur de l'atelier.

Après une brève introduction qui a rappelé le contexte dans lequel se tient l'atelier, Mr TOUNKARA a donné la parole au Directeur de l'ISE pour prononcer le mot de bienvenue.

A l'entame de son discours, le Pr Bienvenu SAMBOU a adressé un message de remerciements à l'endroit des partenaires de l'atelier (Fondation MAVA, IFDD, GGGI, Université Senghor). Puis, il a fait un rappel du cadre dans lequel s'inscrit cet atelier et évoqué son importance dans le processus de sensibilisation et de renforcement des capacités en économie de l'environnement. Le Pr SAMBOU a exprimé le vœu que les propositions et les recommandations de l'atelier puissent poser les jalons de la mutualisation des moyens et la mise en synergie des actions futures qui permettront de renforcer et d'accroître les compétences des divers acteurs afin qu'ils puissent saisir des bénéfices de l'économie de l'environnement (discours en annexe 4).

Monsieur TOUNKARA a ensuite invité les formateurs à se prononcer sur l'importance du renforcement des capacités en économie verte dans le contexte particulier du Sénégal et de la sous-région en général.

Pour sa part, la formatrice principale, Mme NIASSE Seynabou DIOUF, est revenue sur l'importance de l'économie de l'environnement, qui n'est plus à démontrer, mais que l'heure est à l'action. Toutefois, selon Mme NIASSE, pour agir il faut savoir et savoir-faire, d'où la nécessité de renforcer les capacités des acteurs, particulièrement ceux qui sont chargés de former les différentes parties prenantes.

Quant à M. DANSOKHO, il a insisté sur l'opportunité que doivent saisir les filières émergentes telles que l'économie de l'environnement, dans le contexte des réformes en cours dans l'enseignement supérieur. Selon lui, la formation vient à son heure, compte tenu des besoins de nouvelles compétences pour prendre en charge les problématiques posées par l'économie verte (les comptes satellites de l'environnement, la dynamique des écosystèmes, les emplois verts, etc.). Il a terminé en soulignant l'impératif du partenariat à nouer entre les structures de formation et qui ne doit pas se limiter au cercle restreint des universitaires.

Prenant la parole, M. Mahamadou TOUNKARA a salué l'effort conjointement mené par l'IFDD, l'ISE et la Fondation MAVA. Selon lui, l'approche de développement économique basé sur la croissance verte est non seulement souhaitable mais essentielle à toute stratégie de développement à long terme. Il a souligné que le renforcement de capacité de longue durée dans lequel s'inscrit cet atelier fait partie des éléments clés qui servent de fondation pour soutenir les initiatives de croissance verte. Enfin, il a réitéré tout son plaisir et sa fierté de voir cet atelier démarrer les activités de la semaine nationale sur la croissance verte (discours en annexe 4).

Après les allocutions d'ouverture, la formatrice principale a fait une présentation introductive dans laquelle ont été abordés les objectifs, le contenu et l'agenda de la formation. Ensuite, un tour de table a permis aux participants de mieux faire connaissance.

➤ **Session 1 : Introduction aux concepts de l'économie de l'environnement : définitions, problématique et concepts liés**

Cette session, animée par Mme NIASSE a porté sur la problématique de l'économie de l'environnement à travers les principales théories et les concepts essentiels qui permettent d'explorer les rapports qui existent entre l'économie et l'environnement. Il s'agissait de poser le cadre conceptuel de l'économie de l'environnement pour que les participants harmonisent le vocabulaire de l'économie de l'environnement. A travers un remue-méninges, les participants ont donné leur perception sur la définition de l'économie de l'environnement ainsi que certains concepts de base qui y sont relatifs avant que la formatrice ne synthétise et propose des définitions.

Ainsi, il ressort la définition suivante du développement de l'environnement, selon Sylvie FAUCHEUX, 1995 ; « traite des modalités selon lesquelles peuvent être gérés (et éventuellement tempérés), les rejets, les pollutions ou nuisances qu'entraînent les activités économiques ».

Le rappel historique montre également que ce concept remonte depuis le XVIII^e siècle avec les Physiocrates notamment avec Thomas Malthus. L'impératif de la prise en compte du concept de bien-être est un fondamental dans l'économie de l'environnement.

Ensuite, les concepts de bien-être, ressources (renouvelables et non renouvelables), capital naturel, capacité écologique, externalités liées à l'environnement et allocation optimale, ont été présentés et discutés par les participants. Un glossaire des différents concepts utilisés au cours de l'atelier est présenté en Annexe 5.

➤ **Session 2 : « Economie de l'Environnement et Développement durable : quelles relations » (par Mme NIASSE) et « Economie écologique : concepts fondamentaux » (par Dr DANSOKHO).**

Cette session visait à voir dans quelle mesure peut-on allier la croissance économique et la préservation de l'environnement.

Il s'agissait de lever l'équivoque entre développement et croissance ; de comprendre les notions développement durable, développement soutenable, d'économie écologique, d'empreinte écologique avant de montrer l'impact des activités anthropiques dans la durabilité des ressources naturelles et l'intérêt de trouver des mécanismes de compensation pour maintenir constant le stock de capital naturel afin d'en faire profiter les générations futures.

4.2.3.2 Jour 2 : Politiques nationales en faveur de l'économie de l'environnement

➤ Session 3 : « introduction aux instruments de politiques environnementales » (par Dr Jean Birane GNING)

L'accent est mis sur la façon d'internaliser les externalités. Ainsi l'économie de l'environnement recourt aux instruments réglementaires (normes, quotas, permis, interdiction), économiques (fiscalité incitative, marchés de droit) et les autres instruments comme l'engagement volontaire, l'approche contractuelle, les instruments informationnels qui existent en économie pour internaliser les externalités. L'exposé a été suivi d'un débat qui a permis de faire comprendre aux participants la notion d'externalité (externalités de production et de consommation).

➤ Session 4 : Etude de cas au Sénégal

Paiements pour services environnementaux (Projet "Arbres Locaux pour un Monde Meilleur" ou ARLOMOM) par Mme DIOP Fatimata NIANG

Mme DIOP a exposé sur le projet ARLOMOM dont l'objectif est de favoriser la reconstitution du couvert végétal pour contribuer à la séquestration du carbone et à l'amélioration des conditions de subsistance des populations rurales riveraines par le paiement des services écosystémiques issus des arbres régénérés. Elle a montré, comment ces populations pouvaient être rémunérées suivant les résultats obtenus de leurs activités de reboisement, surveillance et survie des arbres.

Par la suite, un film sur le projet "ARLOMOM" qui retrace les étapes et les activités du projet a été projeté.¹

Le débat qui a suivi a tourné autour du mécanisme de suivi des résultats sur le terrain, du taux de survie des espèces et des méthodes de rémunération des populations.

Du fait des nombreux avantages de ce projet, certains participants ont évoqué la nécessité de le reproduire dans d'autres localités du pays.

Mobilisation de l'investissement privé (développement de projets bancables) par Mallé FOFANA

Cette présentation de M. FOFANA consistait à partager des connaissances avec les participants sur comment mobiliser des fonds pour financer des projets dans le domaine de l'environnement.

Ainsi, les différents types et sources de financement ont été exposés ; particulièrement les financements destinés à la préservation de l'environnement. L'accent avait été surtout mis sur la finance climatique, particulièrement le fonds vert pour le climat. Au cours des échanges, étaient ressortis, un ensemble d'astuces pour rendre un projet bancable et convaincre les bailleurs.

4.2.3.3 Jour 3 : Enseignement et Recherche : quelle place pour l'économie de l'environnement

➤ Session 5 : Identification et anticipation des besoins de compétences pour l'économie de l'environnement

¹ A voir sur <https://www.youtube.com/watch?v=hDXyxtck0>

Etude de cas : besoins en compétences pour les emplois verts (Mme Niasse)

La caractérisation de la notion d'« emploi vert » a donné suite à des discussions qui ont porté sur la naissance de nouveaux métiers de l'environnement et la nécessité de restructurer les métiers déjà existants en intégrant cette dimension environnementale.

La question de l'innovation a été au cœur des débats.

Etude de cas : Développement d'outils et de méthodes pour la Comptabilité environnementale : quel rôle pour la recherche ? (Mme Khoudia Laye SEYE)

Dans sa présentation de l'état des lieux de l'élaboration des comptes satellites de l'environnement du Sénégal, Mme SEYE a d'abord rappelé le processus de prise en compte de l'environnement dans le PIB du Sénégal, avec les différentes limites et difficultés qui ont conduit à la nécessité d'élaborer des comptes satellites. Pour la réalisation de ces comptes, Mme Seye a précisé les comptes retenus, la méthodologie et les sources de données, ainsi que les tableaux à élaborer pour chaque compte, avant de finir par les contraintes auxquelles l'ANSD a été confrontée dans cet exercice et les perspectives qui se dégagent.

➤ SESSION 6 : Etat des lieux et partage d'expériences de l'intégration des unités d'enseignement d'économie de l'environnement (Mme Niasse)

Cette session devait être introduite par la présentation des résultats de l'enquête faite pour l'évaluation du niveau d'intégration de l'enseignement de l'économie de l'environnement dans les programmes des structures invitées mais, compte-tenu du faible taux de retour avant l'atelier, il n'a pas été possible de faire le traitement. La formatrice a donc décidé d'ouvrir une discussion en plénière sur la question pour que chaque structure présente directement son expérience en la matière.

➤ SESSION 7 : Comment adapter les programmes pédagogiques à l'évolution des besoins en compétences pour l'économie de l'environnement (Mme Niasse)

Cette dernière session a été très animée et a fait l'objet de beaucoup d'interventions de la part des participants. Les discussions ont porté sur les mécanismes d'harmonisation de l'entendement concernant le concept "économie de l'environnement" ; et sur le fait que les universités et instituts de formation et de recherche devraient s'ouvrir au monde extérieur pour échanger afin d'intégrer la dimension environnementale dans leurs domaines respectifs. Il en est ressorti plusieurs recommandations consignées dans la partie recommandations de l'atelier.

5 Clôture de l'atelier

A l'issue de la formation, une évaluation a été faite à l'aide d'un formulaire. Les participants ont également eu une présentation du fond documentaire intégré dans les clés USB. Allocutions de clôture de l'atelier :

- M. Bienvenu SAMBOU, Directeur de l'ISE a tenu un discours de remerciement à l'ensemble des partenaires (Fondation MAVA, IFDD, GGGI, Université Senghor,

CRES), aux participants (universitaires auxquels il a lancé un appel à davantage travailler ensemble), aux intervenants (formateurs et personnes ressources), à l'équipe d'organisation, aux responsables du WARC, etc. Il a souhaité que le partenariat qui s'est créé autour de l'ISE puisse se renforcer et s'élargir et constituer les bases du cadre de réflexion sur l'enseignement de l'économie de l'environnement dont la mise en place est envisagée, pour la mise en synergie des actions et des moyens.

- M. Mouhamadou TOUNKARA, représentant résidant de GGGI au Sénégal a, quant à lui mis l'accent, dans son discours de clôture, sur l'importance de la formation. Il a ainsi émis le souhait de mettre en place, un agenda de renforcement de capacité des différents acteurs de l'économie de l'environnement ;
- Mme Eva CABO, représentante de la fondation MAVA a d'emblée rappelé que la Fondation MAVA accompagne depuis longtemps les acteurs dans la conservation de la biodiversité en finançant les projets notamment dans la commune de Djirnda. Mme Eva CABO a suggéré le partage du rapport du présent atelier de même que les illustrations prises.

La cérémonie de remise des certificats aux participants a été coprésidée par le Directeur de l'ISE, le Représentant résidant de GGGI au Sénégal et la représentante de la fondation MAVA.

A l'issue de la formation, une clé USB a été remise à chaque participant. Structurée par session, elle regroupe l'ensemble des supports d'exposés.

6 Evaluation de l'atelier par les participants

A la fin des travaux, un questionnaire a été adressé aux participants pour recueillir leurs appréciations sur l'atelier (annexe 6). Au total, 18 questionnaires ont été retournés. A noter que pour des raisons d'objectivité, tous les participants venus de l'ISE n'ont pas reçu de questionnaire d'évaluation.

De façon globale, la quasi-totalité est satisfaite du déroulement et de l'organisation. Les résultats de l'évaluation sont résumés dans les tableaux ci-dessous :

Adéquation thèmes et contenus de la formation

	Effectifs	Pourcentage
Oui	13	72,2
Plutôt Oui	4	22,2
Sans Avis	1	5,6
Total	18	100,0

De façon générale, tout le monde considérait que le contenu de la formation était adéquat pour comprendre les concepts de base de l'économie de l'environnement. Cependant certains participants pensent qu'il était important d'intégrer les thèmes suivants :

- Evaluation d'impact environnementale : méthode et moyens de mise en œuvre
- Comment mesurer la durabilité avec des indicateurs et des outils de mesure
- Les outils de politiques environnementales
- Etude de cas pour le développement d'outils et de méthodes pour la comptabilité environnementale
- Identification et anticipation des besoins de compétences pour l'économie

- Evaluation contingentée et non contingentée, méthode des couts de transport, prix hédonistes
- Responsabilité sociétale et environnementale

Aptitude à faire une application pratique et quotidienne des nouveaux pratiques

		Effectifs	Pourcentage
	Oui	5	27,8
	Plutôt Oui	9	50,0
	Sans Avis	3	16,7
	Plutôt Non	1	5,6
	Total	18	100,0

Projets concrets de mise en pratique des nouveaux acquis

		Effectifs	Pourcentage
	Oui	13	72,2
	Non	5	27,8
	Total	18	100,0

Parmi les projets des participants, il y'a :

- Elaboration de module d'économie de l'environnement
- Travailler à élaborer un projet crédit-carbone
- Améliorer ou enrichir mon cours de gestion de l'environnement
- Avoir une formation (master) en économie de l'environnement, de rédaction de projet pour capter des fonds
- Aller vers plus de modules dans le cadre des unités d'enseignement
- Intégrer ces notions dans les programmes de développement de compétence pour le changement de comportement
- Renforcer les cours de QSE avec un aspect plus assorti de l'environnement
- Mettre en place un Master et un doctorat en économie de l'environnement
- Partager l'expérience avec les autres collègues dans le cadre des enseignements
- Définition de facteurs de durabilité dans le domaine agricole avec les exploitations agricoles familiales

Pour la mise en œuvre de tous ces projets, les participants ont émis des besoins qui tournent autour du renforcement de capacité sur les outils pédagogiques à utiliser ; une subvention pour la conception des syllabus ; d'outils de mesure et d'évaluation ; une sensibilisation des décideurs sur l'importance de l'économie de l'environnement ; la mise en place et la dynamisation d'un réseau de formateurs en économie de l'environnement ; un appui des méthodologues pour l'élaboration de curricula.

Aptitude à transmettre les nouveaux acquis

		Effectifs	Pourcentage
	Oui	8	44,4
	Plutôt Oui	9	50,0
	Sans Avis	1	5,6
	Total	18	100,0

Satisfaction sur la technique et la méthodologie didactique utilisées

		Effectifs	Pourcentage
	Très satisfait	7	38,9
	Satisfait	9	50,0

	Sans avis	2	11,1
	Total	18	100,0

Satisfaction sur la qualité des matériels (supports, présentations visuelles)

		Effectifs	Pourcentage
	Très satisfait	9	50,0
	Satisfait	8	44,4
	Sans avis	1	5,6
	Total	18	100,0

Satisfaction sur la répartition entre la théorie et la pratique

		Effectifs	Pourcentage
	Très satisfait	5	27,8
	Satisfait	9	50,0
	Sans avis	3	16,7
	Insatisfait	1	5,6
	Total	18	100,0

Satisfaction sur la durée globale du programme

		Effectifs	Pourcentage
	Très satisfait	4	22,2
	Satisfait	9	50,0
	Sans avis	2	11,1
	Insatisfait	3	16,7
	Total	18	100,0

Satisfaction sur la gestion du temps

		Effectifs	Pourcentage
	Très satisfait	2	11,1
	Satisfait	11	61,1
	Sans avis	2	11,1
	Insatisfait	3	16,7
	Total	18	100,0

Satisfaction sur la qualification de madame Seynabou DIOUF NIASSE

		Effectifs	Pourcentage
	Très satisfait	14	77,8
	Satisfait	4	22,2
	Total	18	100,0

Satisfaction sur la coopération et la communication de Mme NIASSE

		Effectifs	Pourcentage
	Très satisfait	13	72,2
	Satisfait	5	27,8

	Total	18	100,0
--	-------	----	-------

Satisfaction sur la qualification de M. Mamadou DANSOKHO

		Effectifs	Pourcentage
	Très satisfait	13	72,2
	Satisfait	4	22,2
	Insatisfait	1	5,6
	Total	18	100,0

Satisfaction sur la coopération et la communication de M. Mamadou DANSOKHO

		Effectifs	Pourcentage
	Très satisfait	12	66,7
	Satisfait	5	27,8
	Sans avis	1	5,6
	Total	18	100,0

Satisfaction sur la qualification de M. Jean Birane GNING

		Effectifs	Pourcentage
	Très satisfait	12	66,7
	Satisfait	6	33,3
	Total	18	100,0

Satisfaction sur la coopération et la communication de M. Jean Birane GNING

		Effectifs	Pourcentage
	Très satisfait	11	61,1
	Satisfait	7	38,9
	Total	18	100,0

Satisfaction du niveau de qualification du groupe

		Effectifs	Pourcentage
	Très satisfait	11	61,1
	Satisfait	7	38,9
	Total	18	100,0

Satisfaction des échanges d'informations et d'expériences au sein du groupe

		Effectifs	Pourcentage
	Très satisfait	11	61,1
	Satisfait	7	38,9
	Total	18	100,0

Satisfaction de l'ambiance de travail au sein du groupe

		Effectifs	Pourcentage
	Très satisfait	11	61,1
	Satisfait	7	38,9
	Total	18	100,0

Définition du concept d'économie de l'environnement et ses aspects clés et ses implications dans le D.D

		Effectifs	Pourcentage
	Oui	11	61,1
	Plutôt Oui	7	38,9

	Total	18	100,0
--	-------	----	-------

Description des politiques nationales en faveur de l'économie de l'environnement ainsi que leurs implications pour le développement durable

		Effectifs	Pourcentage
	Oui	8	44,4
	Plutôt Oui	6	33,3
	Sans Avis	2	11,1
	Plutôt Non	2	11,1
	Total	18	100,0

Compréhension importance éducation, formation et développement des compétences dans le développement de l'économie de l'environnement

		Effectifs	Pourcentage
	Oui	12	66,7
	Plutôt Oui	6	33,3
	Total	18	100,0

Satisfaction organisation globale de la formation par l'ISE

		Effectifs	Pourcentage
	Très satisfait	13	72,2
	Satisfait	5	27,8
	Total	18	100,0

Satisfaction de la nourriture

		Effectifs	Pourcentage
	Très satisfait	14	77,8
	Satisfait	3	16,7
	Sans avis	1	5,6
	Total	18	100,0

Satisfaction de la salle de travail

		Effectifs	Pourcentage
	Très satisfait	13	72,2
	Satisfait	4	22,2
	Sans avis	1	5,6
	Total	18	100,0

Satisfaction des informations reçues avant la formation (organisation, déroulement, liste participants, infos techniques)

		Effectifs	Pourcentage
	Très satisfait	7	38,9
	Satisfait	6	33,3
	Sans avis	3	16,7
	Insatisfait	1	5,6
	Très insatisfait	1	5,6
	Total	18	100,0

Certains participants signalent qu'ils auraient besoin des documents suivants :

- Traités et accords climat mondial ;
- Documents sur le projet ARLOMOM ;

- Documents sur les politiques et instruments de politiques environnementales ;
- Outils de mesure de la durabilité (indicateurs et grille d'évaluation) ;
- Documents sur l'élaboration de projet vert ;
- Etat des lieux et méthode de mise en œuvre d'étude d'impact de projets environnementaux ;

Pour les activités de suivi, ils ont proposé :

- Rencontres périodiques (réunions mensuelles, trimestrielles, ...) ;
- Création d'un cadre d'échange et de partage de l'information, de la documentation ;
- Formations supplémentaires ;
- Mutualisation des enseignements en économie de l'environnement.

Avis global sur la formation

		Effectifs	Pourcentage
	Très satisfait	10	55,6
	Satisfait	8	44,4
	Total	18	100,0

Recommandation de la formation

		Effectifs	Pourcentage
	Oui	18	100,0

Enfin, pour l'amélioration, les participants ont proposé :

- Diffuser à temps l'information ;
- Impliquer toutes les parties prenantes ;
- Recueillir les besoins d'information des participants ;
- Impliquer cette notion (économie verte) dans les politiques publiques ;
- Massifier le réseau pour accroître la sensibilisation ;
- Etendre la durée de la formation ;
- Augmenter l'aspect pratique dans la formation ;
- Présenter les objectifs de chaque présentation au préalable

7 Conclusion

Au terme de trois jours de formation, il apparaît, à travers l'évaluation faite par les participants que l'atelier a tenu ses promesses. De leurs côtés, les formateurs ont aussi apprécié la qualité des échanges et surtout, la volonté affichée par le groupe, de nourrir la réflexion enclenchée autour de la problématique de l'intégration de l'économie de l'environnement dans les curricula de formation de tous les ordres d'enseignement et même en dehors du système éducatif formel, pour toucher tous les acteurs impliqués dans la transition écologique.

Par ailleurs, les discussions passionnées qu'il y a eu autour des concepts de base de l'économie de l'environnement montre que leur niveau compréhension n'est pas le même et qu'un pas important reste à franchir pour arriver à des acceptions consensuelles.

Pour ce qui concernent les politiques d'environnement, les expériences partagées montrent que

le Sénégal a fait des avancées en la matière (normes NS 05-061 de rejet des eaux usées et NS 05-062 de rejet des pollutions atmosphériques ; lois sur le plastique, quotas d'exploitation des ressources forestières, licences de pêches, aires marine protégées, etc.), mais a besoin d'institutions fortes pour mener à bien ces politiques.

Les formateurs tiennent à souligner la bonne qualité de la participation du public, l'ambiance cordiale qui a prévalu pendant l'atelier et l'excellente collaboration de GGGI, de l'IFDD, de la Fondation MAVA et de l'Université Senghor.

8 Recommandations

Dans une perspective d'adapter les programmes pédagogiques à l'évolution des besoins en compétences pour l'économie de l'environnement, plusieurs importantes recommandations ont été reformulées lors de cet atelier. Parmi ces dernières, on peut citer entre autres :

- Mener des actions de terrain dans le domaine de l'économie de l'environnement, au-delà des théories ;
- Elargir la formation en économie de l'environnement aux autres acteurs en dehors du système éducatif : faire des formations à la carte au profit des décideurs (cadres de l'administration, parlementaires, membres du Conseil Economique, Social et Environnemental, du Haut Conseil des collectivités territoriales, de la Commission Nationale du Dialogue des Territoires, etc.), des journalistes, des Organisations Communautaires de Base et des organisations socioprofessionnelles ;
- Passer à l'échelle dans l'intégration de l'économie de l'environnement dans les cursus et intégrer l'Economie de l'Environnement dans tous les ordres d'enseignement (du préscolaire à l'université) ;
- Impliquer les écoles Doctorales, les Masters, Licences et les praticiens dans l'élaboration des curricula/ Maquettes ;
- Bien définir les syllabus de façon à ce qu'ils soient conformes à nos réalités ;
- Partir du rapport d'études préliminaires du Bureau International du Travail (BIT) sur l'économie verte pour élaborer les maquettes ;
- Développer un référentiel des métiers, de compétences et de certification en économie verte ;
- Capitaliser l'expérience de la mise en place du Centre d'Excellence ;
- Créer des cellules inter & intra disciplinaires pour articuler les contenus ;
- Associer la direction de la pédagogie à la définition des contenus ;
- Créer des unités de Recherches en Economie de l'Environnement ;
- Fédérer toutes les initiatives en Economie de l'Environnement afin de mutualiser toutes les actions et la mobilisation des ressources ;
- Mettre en place une structure de pilotage capable d'assurer la codification des formations et programmes au niveau national ;
- Mutualiser les efforts en collaborant avec le Centre d'Education et de Formation Environnemental (CEFE) du Ministère de l'environnement et du développement durable ;
- Définir d'abord les métiers relatifs à l'Economie Verte avant de parler de formation ;
- Mettre en place un Conseil Scientifique pour l'élaboration et la validation de maquettes sur l'enseignement de l'économie de l'environnement ;

- D’abord s’entendre sur les concepts et associer les méthodologues dans l’élaboration des maquettes ;
- Réfléchir sur les filières spécifiques à mettre en œuvre ;
- Faire en sorte que les politiques puissent s’approprier ce qui se fait dans l’économie de l’environnement ;
- Se référer aux travaux de l’Organisation Internationale du Travail (OIT) pour définir les compétences vertes ;
- Créer un cadre qui implique toutes les structures concernées par l’enseignement de l’économie de l’environnement et pérenniser les rencontres d’échanges ;
- Initier une formation doctorale spécifique en économie de l’environnement ;
- Identifier les différentes formations en économie de l’environnement et cibler les instituts en fonction de leurs spécificités ;
- Créer des masters professionnels en économie de l’environnement ;
- Offrir des formations continues dans le cadre des filières existantes au Ministère de l’Enseignement et de la Formation Professionnelle (MEFP).

Feuille de route pour la mise en œuvre et le suivi des recommandations principales de l’atelier

Activités	Responsable	Parties prenantes	Echéancier
Création d’un cadre qui implique toutes les structures concernées par l’enseignement de l’économie de l’environnement et pérenniser les rencontres d’échanges	ISE	Toutes les structures de formation concernées (publiques et privées)	1 ^{er} trimestre de 2019
Elargissement de la formation en économie de l’environnement aux autres acteurs en dehors du système éducatif	ISE	Réseau de formateurs	Continu
Développement de référentiels des métiers et des compétences en économie verte	ISE	Réseau de formateurs	2 ^{ème} trimestre 2019
Elaboration et validation d’un glossaire d’économie de l’environnement	ISE	Réseau de formateurs	1 ^{er} trimestre de 2019
Initiation d’une formation doctorale spécifique en économie de l’environnement	Réseau de formateurs	Toutes les structures de formation concernées (publiques et privées)	Démarrer le processus en fin 2019
Elaboration d’un syllabus du cours d’économie de l’environnement conforme aux réalités nationales	Réseau de formateurs	Toutes les structures de formation concernées (publiques et privées)	Décembre 2019
Mise en place d’un Conseil Scientifique pour l’élaboration et la validation des maquettes sur l’enseignement de l’économie de l’environnement	Réseau de formateurs	Toutes les structures de formation concernées (publiques et privées)	Décembre 2019

9 Annexes

Annexe 1 : Agenda de l'atelier

Jour 1 : Logique et concepts de l'économie de l'environnement

- 9:00 - 9:30 Accueil et enregistrement des participants
- 9:30 - 10:30 Allocutions d'ouverture
- Représentant ISE
 - Représentant GGGI
 - Représentant Mava Foundation
- 10:30 - 10:45 Pause-café – Point de presse
- 10:45 - 11:00 Présentation des objectifs de l'atelier et de l'agenda
- Présentation des participants
- 11:00 - 13:30 **SESSION 1 : Introduction aux concepts de l'économie de l'environnement**
Définitions, problématique et concepts liés
Présentation suivie de discussions
- 13:30 - 14:30 Déjeuner
- 14:30 - 16:30 **SESSION 2 : Economie de l'Environnement et Développement durable : quelles relations**
Présentation suivie de discussions
- 16:30 - 17:00 Synthèse des travaux de la journée et présentation du jour 2
- Jour 2 : Politiques nationales en faveur de l'économie de l'environnement**
- 9:00 - 10:00 **SESSION 3 : Instruments de politiques environnementales**
Présentation suivie de discussions
- 10:00 - 10:15 Pause-café
- 10:15 - 11:00 **SESSION 3 : Instruments de politiques environnementales (suite)**
Discussions
- 11:30 - 13:30 **SESSION 4 : Etude de cas au Sénégal**
- Paiements pour services environnementaux (Projet ARLMOM)
- 13:30 – 14:30 Déjeuner
- 14:30 – 15:00 **SESSION 4 : Etude de cas au Sénégal (suite)**
- Mobilisation de l'investissement privé (développement de projets bancables)
- 16:30 - 17:00 Synthèse des travaux de la journée et présentation du jour 3
- Jour 3 : Enseignement et Recherche : quelle place pour l'économie de l'environnement**
- 9:00 - 10:00 **SESSION 5 : Identification et anticipation des besoins de compétences pour l'économie de l'environnement**
- Etude de cas : besoins en compétences pour les emplois verts
- Présentation suivie de discussions*
- 10:00 - 10:15 Pause-café
- 10:15 - 11:30 **SESSION 5 : Identification et anticipation des besoins de compétences pour l'économie de l'environnement (suite)**
- Etude de cas : Développement d'outils et de méthodes pour la Comptabilité environnementale : quel rôle pour la recherche ?
- 11:30 - 13:30 **SESSION 6 : Etat des lieux et partage d'expériences de l'intégration des unités d'enseignement d'économie de l'environnement**
Discussions
- 13:30 – 14:30 Déjeuner
- 14:30 – 16:30 **SESSION 7 : Comment adapter les programmes pédagogiques à l'évolution des besoins en compétences pour l'économie de l'environnement**
- 16:30 - 17:00 Synthèse des travaux et clôture de l'atelier

Annexe 2 : Liste des participants

N°	Nom et Prénoms	Structure / Institution	Fonction	N° Téléphone	Email
1.	BADIANE Sidia D.	Dpt Géographie/ UCAD	Enseignant Chercheur	77 524 61 13	sidia.badiane@ucad.edu.sn
2.	CAMPAL Félix	Ecole Supérieure de Technologie et de Management (ESTM)	Directeur des études	77 800 06 21	felixcampal@gmail.com
3.	CISSE Khady	Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD)	Etudiante	77 888 94 76	khadijatoulaylaacisse@gmail.com
4.	DANSOKHO Mamadou	Consortium pour la Recherche Economique et Sociale (CRES)	Chef de Département	77 537 05 75	mdandiallo@gmail.com
5.	DIA Amadou Hamath	Université Assane Seck de Ziguinchor	Enseignant-Chercheur	77 588 93 05	hdi@univ-zig.sn
6.	DIAGNE Marème	Centre de Suivi Ecologique/ Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (CSE/ MEDD)	Chargé de projets	77 555 24 50	marieme.diagne@cse.sn
7.	DIALLO Abdou Kaber	Ecole Nationale de Formation en Economie Familiale et Sociale (ENFEFS)	Formateur	77 552 01 93	Akad52011@hotmail.fr
8.	DIALLO Abdoul Malick	Institut des Sciences de l'Environnement (ISE/ UCAD)	Etudiant	77 829 43 85	abdoulmalick.kolda@gmail.com
9.	DIALLO Mory	Institut des Sciences de l'Environnement (ISE/ UCAD)	Doctorant	77 421 25 34	diallomory88@gmail.com
10.	DIEDHIOU Ousmane Mballo	Institut des Sciences de l'Environnement (ISE/ UCAD)	Chercheur	77 416 17 08	mballo1986@gmail.com
11.	DIENG Momar Sylla	Université Virtuelle du Sénégal (UVS)	Enseignant Chercheur	77 425 10 50	momarsylla.dieng@uvs.edu.sn
12.	DIOUF Diène Kolly Ousseynou	Université Assane Seck de Ziguinchor	Enseignant-Chercheur	77 505 91 20	odiouf@univ-zig.sn
13.	DIOUF Latyr	Ecole Supérieure d'Economie Appliquée (ESEA/ UCAD)	Directeur des Etudes	77 6463245	latyrdiouffr@yahoo.fr
14.	DIOUF Seynabou	Institut des Sciences de l'Environnement (ISE/ UCAD)	Enseignante – Chercheure	77 651 02 38	seyniasse@yahoo.fr
15.	DIOUM Ndeye Koudia Laye Seye	Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD)	Comptable Nationale	773178020	xujalaye@gmail.com

N°	Nom et Prénoms	Structure / Institution	Fonction	N° Téléphone	Email
16.	FALL Sidy	Gestion Intégrée et Développement Durable du Littoral Ouest Africain (GIDEL/ UCAD)	Etudiant	77 414 71 99	fallsidy1992@gmail.com
17.	FOFANA Mallé	Global Green Growth Institut (GGGI)	Responsable Senior	77 520 90 00	mallefofana@gggi.org
18.	GAYE Ibrahima DIOP	Ecole Supérieure d'Economie Appliquée (ESEA/ UCAD)	Enseignant Chercheur	77 513 06 16	ibouga2@yahoo.fr
19.	GNINGUE Jean Birane	Institut des Sciences de l'Environnement (ISE/ UCAD)	Enseignant Chercheur	77 579 13 02	jeangning@gmail.com
20.	GNINGUE Jean Birane	Institut des Sciences de l'Environnement (ISE/ UCAD)	Enseignant-Chercheur	77 579 13 02	jeangning@gmail.com
21.	HOUNOGBE Dr Jeru Achyl	Institut Supérieur de Développement Local (ISDL)	Directeur de la formation et de recherche	77 345 47 51	jeruachyl@gmail.com
22.	KANE Coura	UADB/Dpt Développement Durable	Enseignante Chercheur	77 579 66 69	coura.kane@uadb.edu.sn
23.	KONATE Mamadou	Global Green Growth Institut (GGGI)	Senior Officer	77 625 33 18	mamadou.konate@gggi.org
24.	LOUM Abdoulaye	Institut Universitaire de Pêche et d'Aquaculture / UCAD	Doctorant	77 432 56 35	loum.abdoulaye@yahoo.fr
25.	MBOW Hamat	Institut des Sciences de l'Environnement (ISE/ UCAD)	Chercheur	77 230 30 68	bigdane90@hotmail.fr
26.	NDAIYE Saliou	Ecole Nationale Supérieure d'agriculture de Thiès ENSA, Université de Thiès	Professeur	77 630 00 76	drsaliou@gmail.com
27.	NDIAYE Youssouf	Conseil Patronal des Energies Renouvelables (STI/ COPERES)	Directeur Consultant	77 647 66 50	senetransdg@gmail.com
28.	NIANG Diop Fatima	Institut des Sciences de l'Environnement (ISE/ UCAD)	Enseignante- Chercheure	77 650 65 39	faniangdiop@live.fr
29.	NIANG Ibrahim	Global Green Growth Institut (GGGI)	Business development intern	76 596 05 01	ibrahim.niang@gggi.org
30.	NIANG Ousmane	Centre de Formation Professionnelle et Technique Sénégal-Japon (CFPT/ S-J)	Enseignant	77 514 50 95	oussoux@gmail.com
31.	SAMBOU Bienvenu	Institut des Sciences de l'Environnement (ISE/ UCAD)	Directeur Enseignant/ Cherc.	77 641 42 56	bienvenu.sambou@ucad.edu.sn
32.	SARR Issa	Institut des Sciences de l'Environnement (ISE/ UCAD)	Etudiant	77 327 82 48	sarrissa250@gmail.com

N°	Nom et Prénoms	Structure / Institution	Fonction	N° Téléphone	Email
33.	SECK Babacar	Institut National du Pétrole et du Gaz (INPG)	Formateur	78 157 36 38	babacar.seck@inpg.sn
34.	SEYDI Alioune	Caisse Nationale de Crédit Agricole du Sénégal (CNCAS)	Responsable Suivi-évaluation	77 822 06 86	luneseydi@yahoo.fr
35.	SOW BADJI Adama	Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FASEG/ UCAD)	Enseignante- Chercheure	77 542 73 60	adama.sow@ucad.edu.sn
36.	SY Sada Mamadou	Ecole Nationale d'Administration (ENA)	Directeur de la recherche et de la coopération	77 755 88 52	sadamamadou.sy@enadakar.sn
37.	SYLLA Thierno Souleymane	Bureau d'Analyse Macro Economique/ Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (BAME/ ISRA)	Géographe Environnementaliste	77 437 65 76	syllasouleymane@hotmail.fr
38.	TOUNKARA Mahamadou	Global Green Growth Institut (GGGI)	Représentant Résident		

Annexe 3 : Questionnaires destinés aux structures de formation et de recherche

I. IDENTIFICATION DE LA STRUCTURE

1. Nom de la structure :
2. Adresse :
3. Numéro de téléphone :
4. Email :
5. Site web :
6. Prénom et Nom de la personne ayant répondu au questionnaire :
7. Fonction du répondant dans la structure :

II. PROFIL DE LA STRUCTURE

8. Statut de la structure
 1. Privé
 2. Public
9. Type d'enseignement dispensé
 1. Enseignement général
 2. Formation professionnelle
 3. Enseignement technique
 4. Autre (à préciser)
10. Niveau de la formation
 1. Certificat d'Aptitude Professionnelle (CAP)
 2. Baccalauréat Professionnel (BP)
 3. Brevet d'Etudes Professionnelles (BEP)
 4. Brevet de Technicien (BT)
 5. Brevet de Technicien Supérieur (BTS)
 6. Diplôme Universitaire de Technologie (DUT)
 7. Diplôme d'Etudes Universitaires Scientifiques et Techniques (DEUST)
 8. Licence
 9. Master
 10. Doctorat
 11. Autre (préciser)

Vous pouvez cocher plusieurs cases.
11. Type de formation dispensé
 1. Formation initiale
 2. Formation continue
 3. Autre (à préciser)

Vous pouvez cocher plusieurs cases
12. Comment se fait le recrutement ?
 1. Concours / test d'entrée
 2. Sur dossier
 3. Autre (préciser)

Vous pouvez cocher plusieurs cases.

13. Nombre de personnes formées par an (donner la moyenne) :

III. CURRICULA ET PROGRAMMES DE FORMATION

14. Avez-vous des unités d'enseignement liées à l'économie de l'environnement dans votre établissement ?

1. Oui
2. Non

Si oui, dans quelles filières (préciser les modules et le nombre d'heures d'enseignement) ?

Liste des modules	Nombre d'heure d'enseignement
-------------------	-------------------------------

Si non, envisagez-vous d'intégrer l'économie de l'environnement dans vos enseignements ?

1. Oui

2. Non

Si oui, de quel appui avez-vous besoin à cet effet.

IV.CAPACITES TECHNIQUES DE LA STRUCTURE (si enseignement de l'économie de l'environnement)

15. Quelle est votre capacité d'accueil dans les filières intégrant l'économie de l'environnement ?

16. Combien de personnes formez-vous effectivement en moyenne par année dans ces filières ?

17. Quel est le statut des enseignants/ formateurs en économie de l'environnement (Préciser le nombre) ?

1. Fonctionnaire

2. Contractuel

3. Vacataire

18. Quel est leur niveau (diplôme) pédagogique (préciser le nombre) ?

1. Certificat d'aptitude à l'enseignement secondaire (CAES)

2. Certificat d'aptitude à l'enseignement secondaire technique et professionnel (CAESTP)

3. Assistant

4. Maître-Assistant

5. Professeur des Universités

6. Autre (préciser)

19. Avez-vous un besoin supplémentaire d'enseignants/formateurs en économie de l'environnement ?

1. Oui

2. Non

20. Si oui, quels sont les profils dont vous avez besoin (préciser le nombre et le niveau pédagogique par profil) ?

Profils	Niveau pédagogique	Nombre
---------	--------------------	--------

21. Le marché du travail est-il actuellement en mesure de satisfaire vos besoins en enseignants/formateurs en économie de l'environnement ?

1. Oui

2. Non

22. Si non, comment faut-il faire pour combler le gap d'enseignants/formateurs en économie de l'environnement ?

V.CAPACITES D'ADAPTATION A LA DEMANDE

23. Quels programmes d'enseignement/formation considérez-vous comme nécessaires pour faire progresser les compétences techniques en économie de l'environnement dans votre domaine ?

24. Quels sont les principaux défis que le système d'enseignement et de formation doit relever pour être en mesure de s'adapter continuellement aux besoins du marché du travail en matière d'économie de l'environnement ?

25. Quelles recommandations faites-vous pour relever ces défis ?

- Identification des domaines de recherche en rapport avec l'économie de l'environnement

I. IDENTIFICATION DE LA STRUCTURE

1. Nom de la structure :
2. Adresse :
3. Numéro de téléphone :
4. Email :
5. Site web :
6. Prénom et Nom de la personne ayant répondu au questionnaire :
7. Fonction du répondant dans la structure :

II. PROFIL DE LA STRUCTURE

1. Statut de la structure

1. Privé
2. Public
3. Parapublic

2. Comment se fait le recrutement dans votre structure ?

1. Concours d'entrée/test
2. Sur dossier
3. Affectation par le ministère de tutelle
4. Autre à préciser

3. Quel type de recherche effectuez-vous ?

1. Recherche fondamentale
2. Recherche appliquée
3. Recherche développement
4. Autres à préciser

4. Quels sont vos domaines de recherche

5. Quel est le diplôme requis pour intégrer vos équipes de recherche

1. Licence
2. Master
3. Doctorat
4. Autre à préciser

III. AXES DE RECHERCHE

1. De combien de laboratoires disposez-vous ?

2. Quelles sont les spécialités liées à l'économie de l'environnement que vous prenez en charge dans vos programmes de recherche ?

3. Quel est l'effectif des chercheurs dans les domaines concernant l'économie de l'environnement ?

4. Avez-vous un besoin supplémentaire en chercheurs dans le domaine de l'économie de l'environnement ?

1. Oui
2. Non

Si oui, quels sont les profils dont vous avez besoin (préciser le nombre et le niveau pédagogique par profil)

5. Le marché du travail est-il actuellement en mesure de satisfaire vos besoins en la matière ?

1. Oui
2. Non

Si oui, où sont formés ces chercheurs (école, établissement, pays) ?

Si non, comment faut-il faire pour combler le gap de chercheurs dans les domaines de l'économie de l'environnement ?

6. Comment se fait la vulgarisation de vos résultats de recherche dans le domaine de l'économie de l'environnement ?

7. A quels problèmes ou difficultés êtes-vous confrontés dans l'exercice de vos travaux de recherches liés à l'économie de l'environnement

8. Quelles recommandations pourrez-vous faire pour relever ces défis

Annexe 4 : Discours d'ouverture

***MOT DE BIENVENUE
DU Pr BIENVENU SAMBOU
DIRECTEUR DE L'INSTITUT DES SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT (ISE)***

**CEREMONIE D'OUVERTURE DE L'ATELIER DE FORMATION SUR
LE CONCEPT, LES POLITIQUES ET L'INTEGRATION DE L'ECONOMIE DE
L'ENVIRONNEMENT DANS LES CURSUS DE FORMATION**

**A l'occasion de la
Première édition de la Semaine Nationale sur la Croissance Verte (GGG Week 2018)**

West African Research Center (WARC), Le 26 Novembre 2018

**Madame la Représentante de la Fondation MAVA,
Monsieur le Représentant Résident de GGGI au Sénégal,
Distingués invités,
Mesdames, Messieurs, chers participants**

Il me plaît aujourd'hui de vous adresser ces mots de bienvenue, au nom de l'Institut des Sciences de l'Environnement, que j'ai l'honneur de diriger, ainsi qu'au nom du Doyen de la faculté des Sciences et Technique à laquelle notre Institut est rattaché et au nom du Recteur de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar.

Mais avant de poursuivre, permettez-moi, Mesdames et Messieurs, d'adresser nos vifs remerciements à tous nos partenaires qui nous ont permis de nous retrouver autour de cette thématique, oh combien importante, qu'est « **le concept, les politiques et l'intégration de l'économie de l'environnement dans les cursus de formation** ».

Je veux nommer d'abord **l'Institut de la Francophonie pour le Développement Durable (IFDD)** et son partenaire, la **Fondation MAVA**, qui cofinance le projet « Maîtrise des outils de gestion de l'environnement pour le développement » (MOGED).

Madame la représentante de la Fondation MAVA, par ma voix, l'institut des Sciences de l'Environnement vous témoigne sa gratitude pour le soutien constant que vous ne cessez d'apporter aux activités de renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la transition vers une économie durable au Sénégal.

Mesdames et Messieurs, mes remerciements vont également à l'Institut Mondial pour la Croissance Verte (GGGI), qui a bien voulu accepter d'intégrer cet atelier dans le programme d'activités de la première édition de la Semaine Nationale sur la Croissance Verte (GGG Week 2018) et de participer à l'animation d'une des sessions de la formation. Monsieur le Représentant Résident, nous apprécions à sa juste valeur votre présence parmi nous ce matin, qui témoigne, si besoin en était encore, de votre engagement personnel pour la noble cause d'intégration de la perspective « verte » dans les diverses actions et initiatives pour une croissance verte, forte et inclusive au Sénégal. Soyez assurés de notre soutien sans faille, dans ce combat que vous et votre institution menez.

Je saisis l'occasion pour remercier nos invités venus des structures de formations et de recherche de Dakar mais aussi des régions, d'avoir bien voulu répondre aussi massivement à notre invitation.

Je tiens à préciser, Mesdames et Messieurs, que le présent atelier s'inscrit dans le cadre d'un programme dénommé « **Renforcer les capacités pour accélérer la transition vers une économie durable** », initié par l'Institut de la Francophonie pour le Développement Durable, avec le soutien de la Fondation MAVA et en partenariat avec l'Université Senghor d'Alexandrie et l'Institut des Sciences de l'Environnement (ISE) de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar.

En effet, Mesdames et Messieurs, le projet « MOGED » promeut l'intégration de la croissance verte et inclusive dans les stratégies nationales et régionales de développement durable afin de soutenir les démarches de transition vers des économies durables.

C'est pour répondre au besoin de renforcement des capacités et toucher tous les publics concernés, que l'IFDD a noué ce partenariat avec l'ISE et l'Université Senghor d'Alexandrie, sur la période 2018 – 2019. Le programme comprend la tenue de trois formations en présentiel sur l'économie de l'environnement qui se tiendront au Sénégal (dont le présent atelier constitue

la première) et la mise en place et la diffusion en ligne de modules de formation sous forme d'un Cours en Ligne Ouvert et Massif. Un appui à la recherche universitaire sur l'économie de l'environnement est également prévu sur la même période par l'octroi de 3 bourses de recherche aux étudiants en fin de cycle de formation.

La formation sur le concept, les politiques et l'intégration de l'économie de l'environnement dans les cursus de formation notamment universitaires répond à l'enjeu de sensibilisation et au renforcement des capacités sur des aspects conceptuels de base de l'économie de l'environnement.

Les échanges que nous aurons au cours de ces trois jours nous permettront, j'en suis convaincu, Mesdames et Messieurs, de mieux comprendre l'importance des effets de l'éducation et de la formation sur les comportements des individus et, au-delà, sur leur perception des risques liés à la dégradation de l'environnement afin de mieux appréhender les conséquences des rapports qu'ils entretiennent avec la nature.

Avant de clore mon propos, je voudrais exprimer le vœu que les propositions et recommandations pertinentes qui seront issues du présent atelier posent les jalons de la mutualisation de nos moyens et la mise en synergie de nos actions futures qui nous permettront de former et d'accroître les compétences d'une diversité d'acteurs afin qu'ils puissent saisir les bénéfices de l'économie de l'environnement comme vecteur de croissance durable, d'inclusion sociale et d'innovation.

Je souhaite un plein succès à nos travaux et vous remercie de votre bien aimable attention.



Allocution de Dr Mahamadou TOUNKARA
Représentant Résident
GGGI Sénégal
(Institut Mondial pour la Croissance Verte)

A l’occasion de la
“ Cérémonie d’Ouverture Officielle de l’atelier de formation sur GREEN”
Dans le cadre de la Semaine Nationale sur la Croissance Verte – GGGWeek2018
Dakar, Sénégal

Siège de WARC, le 26 Novembre 2018

Monsieur le Directeur de l'Institut des Sciences de l'Environnement,

Monsieur le Représentant de la Fondation MAVA,

Mesdames et Messieurs les Collaborateurs de L'INSTITUT des SCIENCES de L'ENVIRONNEMENT (ISE) et de la MAVA FOUNDATION

Chers Collègues

Chers Participants,

Honorable Invités,

Mesdames et Messieurs,

J'ai l'honneur et le plaisir de vous souhaiter, au nom de toute l'équipe de GGGI Sénégal, la bienvenue à cet **atelier de formation sur le concept, les politiques et l'intégration de l'économie de l'environnement dans les cursus de formation.**

Mesdames et Messieurs,

Ma présence à cet important atelier traduit tout l'intérêt et l'engagement de GGGI à participer et à consolider toutes les actions menées par les acteurs du développement durable, issus de la sphère politique, économique et sociale. Je salue les efforts conjointement menés par l'OIF, à travers l'Institut de la Francophonie pour le développement durable (IFDD), et la Fondation MAVA par la mise en œuvre du projet de « Maîtrise des outils de gestion de l'environnement pour le développement » (MOGED) dont l'objectif est d'accompagner les pays francophones dans la transition vers une économie durable par un renforcement des capacités pour les différentes parties prenantes de ce nouveau modèle de développement.

Je salue également l'initiative de l'Institut des Sciences de l'Environnement (ISE) consistant à organiser la présente session de formation sur l'économie de l'environnement en termes de concept, de politiques à mener ainsi que les prérequis pour son intégration dans les curricula de formation.

La collaboration entre GGGI et l'ISE remonte au début de nos opérations au Sénégal. Cet événement vient encore une fois traduire l'engagement de nos organisations à accompagner le Gouvernement dans la transition vers une Croissance verte pour un développement économique plus résilient, respectueux de l'environnement, créateur de richesses et d'emplois. Elle traduit également notre volonté de consolider les acquis et les expériences réussies d'ici et d'ailleurs tout en forgeant le networking et la coopération Sud-Sud.

Mesdames et Messieurs,

Aujourd'hui dans le monde, il se dégage un consensus selon lequel une approche de développement économique basée sur la Croissance verte est non seulement souhaitable, mais essentielle à toute stratégie de développement à long terme. Le renforcement des capacités de longues durées fait partie des éléments clés pour soutenir les initiatives de croissance verte.

C'est avec un immense plaisir, que nous nous retrouvons ici, pour exprimer notre satisfaction de célébrer ensemble le **démarrage de cet important atelier de formation qui s'inscrit dans le cadre des activités de la première semaine nationale sur la croissance verte** organisée par GGGI et l'Etat du Sénégal du 26 au 30 novembre 2018 dont le thème est : ***Libérer le potentiel de Croissance Verte du Sénégal.***

L'objectif est de créer un cadre de collaboration sur la croissance verte entre les acteurs nationaux et internationaux et d'avoir une meilleure compréhension du rôle du financement climatique dans la croissance verte et le développement durable en Afrique. Cette semaine sera également l'occasion de partager des expériences et des meilleures pratiques en matière de croissance verte.

Mesdames et Messieurs,

Pour rappel, GGGI est une organisation inter-gouvernementale ayant pour objectif de développer un nouveau modèle économique, communément appelé « croissance verte ». Ce modèle prend en compte certains critères dont la durabilité environnementale et la performance économique à savoir la réduction de la pauvreté, la création d'emploi, l'inclusion sociale. A travers de nombreux programmes dans le monde, GGGI continue de montrer que l'économie verte est un moteur de développement.

En effet, l'économie verte est génératrice d'emplois décents dans une perspective de protection de l'environnement, d'élimination de la pauvreté et des inégalités sociales, notamment à travers l'utilisation d'instruments économiques basés sur le marché comme le développement des filières durables, la fiscalité et la comptabilité verte pour prendre en compte les enjeux environnementaux et sociaux.

Dans cette perspective, « **le renforcement des capacités pour accélérer la transition vers une économie durable** » devient cruciale. Je voudrais conclure mon propos en souhaitant plein succès à l'atelier de formation **sur le concept, les politiques et l'intégration de l'économie de l'environnement dans les cursus de formation**.

JE VOUS REMERCIE DE VOTRE AIMABLE ATTENTION.

Annexe 5 : Glossaire des principaux concepts utilisés

Actualisation de l'avenir : Donner aux bénéficiaires ou aux coûts qui surviendront dans l'avenir une valeur actuelle (par cette opération d'actualisation, les valeurs actuelles sont beaucoup plus faibles que les valeurs futures)

Approche par compétences (APC) : approche qui consiste essentiellement à définir les compétences inhérentes à l'exercice d'un métier et à les transposer dans le cadre de l'élaboration d'un référentiel de formation ou programme d'études

Capacité d'absorption de l'environnement : la capacité de l'environnement à absorber et à filtrer les déchets polluants

Capital naturel : la dotation naturelle disponible en terres et ressources telles que l'air, l'eau, les sols, les forêts, les minéraux, les espèces vivantes, et les systèmes écologiques supportant toute vie

Compétence : un regroupement ou un ensemble intégré de connaissances, d'habiletés et d'attitudes permettant de faire, avec succès, une action ou un ensemble d'actions telles qu'une tâche ou une activité de travail

Compétences vertes : compétences nécessaires pour mener des activités contribuant au développement d'une économie sobre en carbone et favorable à une utilisation durable des ressources naturelles. Elles sont directement ou indirectement liées à la protection de l'environnement mais aussi à l'utilisation optimale (moins de ressources pour plus de résultats) dans d'autres secteurs comme l'agriculture, l'énergie, les procédés industriels.

Complémentarité : la propriété qui lie deux produits devant être utilisés ensemble soit en phase de production soit en phase de consommation, par exemple les automobiles et l'essence

Complexité écologique : la présence de plusieurs éléments vivants et non-vivants dans un écosystème, qui interagissent selon des processus complexes ; la complexité écologique implique que les impacts des actions humaines sur les écosystèmes puissent être imprévisibles

Comptabilité physique : en supplément aux Comptes Nationaux standard, la comptabilité physique donne des estimations des stocks de capital naturel et des services offerts par la nature, en termes physiques et non en termes économiques et monétaires.

Comptes satellites : comptes qui donnent une estimation de l'offre de capital naturel en termes physiques et non en termes monétaires ; ces comptes sont utilisés en complément de la comptabilité nationale standard

Curriculum : ensemble des concepts, approches, documents et procédures qui permettent la mise en place d'une démarche ou d'un processus (cursus) de formation.

Dégradation environnementale : perte de ressources, fonctions, et qualité environnementales, généralement à la suite d'activités économiques

Dématérialisation : le processus qui consiste à obtenir un certain objectif économique tout en réduisant l'usage de matériaux physiques, par exemple la production de cannette d'aluminium avec moins de métal

Déplétion des ressources : un déclin du stock d'une ressource renouvelable due à l'exploitation par l'homme

Dépréciation du capital : la soustraction opérée dans les comptabilités nationales pour tenir compte l'amortissement du capital au cours du temps (et la nécessité de l'entretenir et de le remplacer)

Dépréciation du capital naturel : la soustraction opérée dans les comptabilités nationales pour tenir compte de la perte de capital naturel, telle que la réduction des habitats des espèces sauvages, la réduction des ressources en bois, et des ressources minières.

Développement durable : développement qui permet de répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité de satisfaire ceux des générations futures

Durabilité (soutenabilité) faible : le principe selon lequel la dépréciation du capital naturel peut se justifier du moment qu'elle est compensée par des accroissements de capital manufacturé e substituant à elle ; cette hypothèse suppose que le capital manufacturé peut se substituer dans une large mesure au capital naturel

Durabilité (soutenabilité) forte : le principe selon lequel le capital manufacturé ne peut pas se substituer au capital naturel (ou ne le peut que dans une très faible mesure) ce qui implique donc que les niveaux de capital naturel doivent être maintenus au cours du temps

Durabilité du capital naturel : la conservation de capital naturel par la limitation des taux de déplétion et l'investissement dans le renouvellement des ressources

Échelle macroéconomique optimale : la conception qu'il existe une échelle macroéconomique maximale au-delà de laquelle la poursuite de la croissance économique aboutit à une baisse du bien-être et à des dégradations des ressources et de l'environnement

Economie de l'environnement : traite des modalités selon lesquelles peuvent être gérés (et éventuellement tempérés) les rejets, pollutions ou nuisances qu'entraînent les activités économiques

Économie du monde vide et économie du monde plein : la conception selon laquelle la façon dont l'économie envisage les questions écologiques doit entièrement changer selon que la taille de l'économie par rapport aux écosystèmes qui la contiennent est relativement petite (économie de monde vide) ou est relativement grande (économie de monde plein)

Économie écologique : Une perspective de l'économie qui envisage le système économique comme un sous-système des écosystèmes naturels d'échelle plus large, et qui est sujet aux lois biophysiques.

Economie verte : une économie qui entraîne une amélioration du bien-être humain et de l'équité sociale tout en réduisant de manière significative les risques environnementaux et la pénurie de ressources

Emplois verts : emplois qui réduisent l'impact environnemental des entreprises et des secteurs économiques, pour finalement le maintenir à un niveau acceptable. Il s'agit, entre autres, des emplois qui contribuent à préserver les écosystèmes et la biodiversité, à réduire la consommation d'énergie, de matières premières et d'eau grâce à des stratégies à haut rendement, à réduire les émissions de carbone dans l'économie et à minimiser, voire à éviter, la formation de toutes formes de déchets et de pollution

Énergie intrinsèque : l'énergie totale requise pour la production d'un bien ou service, qui inclut à la fois les usages directs et indirects d'énergie

Entropie : la mesure de l'énergie indisponible dans un système ; selon la seconde loi de la thermodynamique, l'entropie s'accroît toujours dans tous les processus physiques

Équité intergénérationnelle : la distribution des ressources, y compris le capital manufacturé et le capital naturel, au travers des générations

Flux solaire : le flux continu d'énergie solaire sur la Terre

Ingénierie pédagogique : outils et méthodes conduisant à la conception, à la réalisation et à la mise à jour continue des programmes d'études ou des référentiels de formation ainsi que des guides pédagogiques qui en facilitent la mise en œuvre.

Investissement et désinvestissement nets : le processus d'ajout ou de retrait de capital productif au cours du temps ; la valeur nette est calculée en soustrayant la dépréciation de la valeur brute.

Irréversibilité : le principe selon lequel certains impacts humains sur l'environnement peuvent causer des dommages qui sont irréparables, tels que la disparition d'espèces

Métier (ou profession) verdissant : un métier (ou profession) « qui est, ou sera prochainement, amené à évoluer pour s'adapter aux nouvelles exigences et préoccupations environnementales et dont la finalité n'est pas environnementale, mais qui intègre de nouvelles « briques de compétences » pour prendre en compte de façon significative et quantifiable la dimension environnementale dans le geste de métier »

Métier (ou profession) vert : un métier (ou profession) « dont la finalité et les compétences mises en œuvre contribuent à mesurer, prévenir, maîtriser, corriger les impacts négatifs et les dommages sur l'environnement » (Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte – France).

Première et seconde lois de la thermodynamique : lois physiques qui stipulent que la matière et l'énergie ne peuvent pas être détruites mais seulement transformées (première loi) et que tout processus physique conduit à une décroissance de l'énergie disponible (c'est-à-dire à un accroissement d'entropie)

Principe de précaution : le principe selon lequel les politiques doivent prendre en compte l'incertitude dans leurs prises de décision afin d'éviter que se produisent des événements dont la probabilité est faible mais qui s'avèreraient catastrophiques.

Produit primaire net de la photosynthèse (« net primary product of photosynthesis » - NPP) : l'énergie de la biomasse directement produite par la photosynthèse

Rendement durable : un rendement ou niveau de récolte (ou de prélèvement d'espèce, la pêche par exemple) qui peut être maintenu sans diminuer le stock ou la population de la ressource

Substituabilité des ressources : l'utilisation d'une ressource dans un processus de production, comme substitut à une autre ressource, par exemple l'utilisation de l'aluminium à la place du cuivre, dans les fils électriques

Système fermé : un système qui n'échange pas d'énergie ou de ressources avec d'autres systèmes ; l'écosystème planétaire reçoit de l'énergie solaire du soleil et rejette de la chaleur dans l'univers, mais peut être considéré comme un système fermé en termes de ressources matérielles vivantes et non vivantes

Système ouvert : un système qui échange de l'énergie et des ressources naturelles avec d'autres systèmes. Tout système vivant est ouvert par définition. Le système économique est aussi un système ouvert puisqu'il reçoit de l'énergie et des ressources naturelles des écosystèmes et y rejette des déchets et pollutions

Throughput : la quantité totale d'énergie et de matériaux qui traverse tout processus économique soit comme intrant (input) soit comme produit (output)

Annexe 6 : Questionnaire d'évaluation de la formation

Vous venez de participer de manière active à cette formation. Nous espérons avoir été à la hauteur de vos attentes et que vous ayez acquis des connaissances qui vous sont utiles. Notre souci étant d'adapter encore mieux nos formations à vos besoins, nous avons besoin de votre avis sur le déroulement et le contenu de celle-ci ; pour cela, nous vous demandons de consacrer 10 à 15 minutes pour renseigner cette fiche. Il va de soi que l'évaluation est anonyme et que vos données ne seront pas communiquées à des tiers.

1. Informations générales

Titre de la formation	<i>Atelier de formation sur le concept, les politiques et l'intégration de l'économie de l'environnement dans les cursus de formation</i>
Durée	3 jours

2. Adéquation des contenus

	oui ++	plutôt oui +	sans avis 0	plutôt non -	non --
Les thèmes et les contenus de formation étaient-ils adaptés pour assurer une meilleure compréhension des concepts de base de l'économie de l'environnement ?					
Veuillez mentionner les thèmes qui n'ont pas été traités mais qui auraient pu être enrichissants					

	oui ++	plutôt oui +	sans avis 0	plutôt non -	non --
Pourrez-vous faire une application pratique et quotidienne de vos nouveaux acquis ?					

Avez-vous des projets concrets de mise en pratique de vos nouveaux acquis ?	Oui	Non
Si la réponse est oui, veuillez exposer brièvement vos projets		
De quel soutien avez-vous besoin pour pouvoir utiliser efficacement vos nouveaux acquis ?		

	oui ++	plutôt oui +	sans avis 0	plutôt non -	non --
Pouvez-vous transmettre vos nouveaux acquis ?					

3. Méthodologie / Didactique

Êtes-vous satisfait(e)...	très satisfait(e)) ++	satisfait(e)) +	sans avis 0	insatisfait (e) -	très insatisfait (e) --
- de la méthodologie et des techniques didactiques utilisées?					
- de la qualité des matériels (supports, présentations visuelles etc.)?					
- de la répartition entre la théorie et la pratique?					
- de la durée globale du programme?					
- de la gestion du temps ?					

4. Formatrice 1 : Madame Seynabou DIOUF :

Êtes-vous satisfait(e) ...	très satisfait(e)) ++	satisfait(e)) +	sans avis 0	insatisfait (e) -	très insatisfait (e) --
- de la qualification du formateur/de la formatrice ?					
- de la coopération et de la communication avec la formatrice ?					

5. Formateur 2 : Monsieur Mamadou Dansokho

Êtes-vous satisfait(e) ..	très satisfait(e)) ++	satisfait(e)) +	sans avis 0	insatisfait (e) -	très insatisfait (e) --
- de la qualification du formateur/de la formatrice ?					
- de la coopération et de la communication avec la formatrice ?					

7. Formateur 2 : Monsieur Jean Birane Gning

Êtes-vous satisfait(e) ..	très satisfait(e)) ++	satisfait(e)) +	sans avis 0	insatisfait (e) -	très insatisfait (e) --
- de la qualification du formateur/de la formatrice ?					
- de la coopération et de la communication avec la formatrice ?					

8. Participants

Êtes-vous satisfait ...	Très satisfait(e) ++	satisfait(e) +	sans avis 0	insatisfait(e) -	très insatisfait(e) --
- du niveau de qualification du groupe ?					
- des échanges d'informations et d'expériences au sein du groupe ?					
- de l'ambiance de travail au sein du groupe ?					

9. Atteinte des résultats

À votre avis,	oui ++	plutôt oui +	sans avis 0	plutôt non -	non --
Les résultats attendus de la formation ont-ils été atteints ?					
- Définir le concept d'économie de l'environnement ainsi que ses aspects clés et ses implications pour le développement durable					
- Décrire les politiques nationales en faveur de l'économie de l'environnement ainsi que leurs implications sociales, environnementales et économiques					
- Comprendre l'importance de l'éducation, de la formation et du développement des compétences dans le développement de l'économie de l'environnement					

10. Organisation

Êtes-vous satisfait(e) ...	très satisfait(e) ++	satisfait(e) +	sans avis 0	insatisfait(e) -	très insatisfait(e) --
- de l'organisation globale de la formation par l'ISE ?					
- de la nourriture ?					
- de la salle de travail ?					
- des informations reçues avant la formation (recommandations d'ordre organisationnel, déroulement de la formation, listes de participants, informations techniques...) ?					

De quels documents/informations supplémentaires auriez-vous eu besoin ?	
---	--

11. Suivi

Quelles activités de suivi suggérez-vous (formations supplémentaires, réunions)?	
--	--

12. Avis global

	très satisfait(e) ++	satisfait(e) +	sans avis 0	insatisfait(e) -	très insatisfait(e) --
Quel est votre avis global sur la formation ?					

	OUI	NON
Seriez-vous prêt(e) à recommander la formation ?		

Annexe 7 : Revue de presse

Dakar Actu

https://www.dakaractu.com/Economie-verte-Renforcement-de-capacite-des-universitaires-sur-l-economie-de-l-environnement_a160885.html

Annexe 2 : photos de l'atelier



Groupe des participants



Cérémonie d'ouverture



Groupe de participants



Session sur les projets bancables



Session sur les compte ssatellites



Cérémonie de clôturé



Remise des attestations de participations par Mme Cabo et M. Tounkara