

2iE 13444

05/06/2009



Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
International Institute for Water and Environmental Engineering

ETAT DES INDICATEURS DE SUIVI DU POS 2008-2012 AU 31/12/2008 & Objectifs 31/12/2009

Assemblée Générale de la Fondation ZiE
Ouagadougou le 8 juin 2009

1

Objectif1

ZiE augmente sa capacité à répondre à la demande croissante en cadres techniques
qualifiés des économies africaines

Indicateurs au 31/12/2011	Etat au 31/12/2008	Prévision 31/12/2009
Les partenaires techniques et financiers confirment leur participation au plan de financement	Business Plan Financé à 100% MAE, AFD, Banque Mondiale, BAD, divers (CE, DDC, UEMOA)	Entrée en vigueur de l'ensemble des financements
Le Groupe EIER-ETSHER apporte son patrimoine immobilier à la Fondation ZiE	Réalisé	Réalisé
La superficie construite en infrastructure pédagogique, scientifique et parascolaire passe de 12 000 m ² à 22 000 m ²	12 500 m ²	15 000 m ² (Salle Grande Capacité + 60 chambres Kamboinsé + 180 chambres Ouagadougou)
Capacité d'hébergement passe de 650 en 2007 à 1000 places en 2011	638 lits + 60 en cours de finition	879 lits
Capacité utiles des salles de cours, amphithéâtre et laboratoires: 2500 places	Capacité Utile 700 places	Capacité Utile 900 places
Nombre d'enseignants et d'enseignants chercheurs permanents: 45 (dont 25 enseignants chercheurs de niveau doctorat)	38 dont 14 docteurs et 8 doctorants	40 dont 16 docteurs et 8 doctorants

Objectif1

2iE augmente sa capacité à répondre à la demande croissante en cadres techniques qualifiés des économies africaines

Indicateurs au 31/12/2011	Etat au 31/12/2008	Prévision 31/12/2009
1000 étudiants en 2011 en Bachelor, Master et Doctorat	685 étudiants en Bachelor/licence (363), Master/Master Spécialisé (308) et Doctorat (14) + 170 étudiants en formation à distance en 2008/2009	852 étudiants en Bachelor/licence (478), Master/Master Spécialisé (356) et Doctorat (18) + 350 étudiants en formation à distance en 2008/2009
Les étudiants sont d'au moins 25 nationalités en 2012	Etudiants de 21 nationalités en présentiel, 17 nationalités en FOAD, 24 nationalités au total	Etudiants de 25 nationalités
Le 2iE a construit une notoriété continentale	Articles dans presse internationale, accroissement de la couverture géographique, 1200 visites quotidienne du siteweb	Articles dans presse internationale, accroissement de la couverture géographique, 1200 visites quotidienne du siteweb
Au minimum 10% des effectifs étudiants sont non francophones	1% (5 étudiants ghanéens)	2% (17 étudiants)
Au minimum 5% des cours en Master 2 et Masters Spécialisés sont dispensés en anglais	3% du volume horaire en M2 et Msp en anglais	5% du volume horaire en M2 et Msp en anglais
Au moins 20% des étudiants sont de sexe féminin	15% de filles	17% de filles

Objectif2

La qualité des formations du 2iE est équivalente à celle des meilleurs établissements universitaires dans le monde et elle est reconnue comme telle sur le plan international

Indicateurs au 31/12/2011	Etat au 31/12/2008	Prévision 31/12/2009
60% des enseignants sont de niveau doctorat et participent à des travaux de recherche	60% des cours de niveau master assurés par des enseignants de niveau docteur	60% des cours de niveau master assurés par des enseignants de niveau docteur
Les enseignants font régulièrement des communications scientifiques lors de congrès et de séminaires	13 publications dans des revues internationales et 9 communications lors de conférences internationales (Cf Annexe 2)	15 publications dans des revues internationales et 12 communications lors de conférences internationales
Les équipes de recherche du 2iE fonctionnent en réseau avec d'autres chercheurs du nord et du sud, et mobilisent des financements dans des appels à propositions internationaux	2008: FSP volet recherche, Facilité Eau & Energie, DDC, KFW, AMMA, IRSAT/Cirad, PNUD	Perspective 2009: UE Science & Technologie, Fondation Dreyer, AMMA2, JICA, Taiwan, Luxembourg, GEF(MDP), FASEP
Une école doctorale internationale et inter-universitaire est créée et opérationnelle	Ecole Doctorale Internationale et Interuniversitaire créée, premiers étudiants inscrits. Accréditation Burkina Faso	Ecole Doctorale Internationale et Interuniversitaire créée, premiers étudiants inscrits. Accréditation Burkina Faso
En 2012, 25 étudiants poursuivent une thèse de doctorat au sein des laboratoires collaborant dans l'Ecole Doctorale	22 étudiants inscrits à l'ED dont 8 personnels 2iE	26 étudiants inscrits à l'ED dont 8 personnels 2iE
Le matériel de laboratoire est remis à niveau et complété	Construction et rénovation: LBEB, Laboratoire Photovoltaïque, Laboratoire d'Hydraulique	Poursuite de la modernisation des laboratoires (Extension laboratoires d'hydraulique, achat de matériels pour tous les laboratoires)

Objectif2

La qualité des formations du 2iE est équivalente à celle des meilleurs établissements universitaires dans le monde et elle est reconnue comme telle sur le plan international

Indicateurs au 31/12/2011	Etat au 31/12/2008	Prévision 31/12/2009
Les laboratoires de recherche fonctionnent en consortium avec les institutions de recherche réputées du nord et du sud ainsi qu'avec des entreprises	Forte multiplication des accords partenariats (voir annexe 3)	Renforcement des partenariats stratégiques
Les ressources mobilisées auprès des partenaires techniques et financiers sur appel à proposition permettent de financer au moins 90% des activités de recherche au 2iE	En 2008, 50% des activités de recherche sont financées par des bailleurs de fonds	En 2009, 75% des activités de recherche sont financées par des bailleurs de fonds
Les laboratoires sont certifiées	En cours	En cours
En 2010, les formations (continues et initiales) sont certifiées ISO 9001	Processus Qualité en Cours	Processus Qualité en Cours
Le 2iE est membre de la Conférence des Grandes Ecoles	2iE est membre associé de la CGE depuis 2008	2iE membre CGE
Tous les diplômes délivrés par le 2iE sont certifiés par la Commission des Titres de l'Ingénieur	Décision 14 avril 2009 sur diplôme d'ingénieur/master 2iE	Diplôme d'ingénieur 2iE certifié CTI
Les diplômes de Bachelor et de Master sont certifiés SQS	En cours	Poursuite de la démarche

Objectif3

L'employabilité des étudiants est garantie et leurs capacités d'entreprendre et d'innover sont développées.

Indicateurs au 31/12/2011	Etat au 31/12/2008	Prévision 31/12/2009
90% des jeunes diplômés trouvent un emploi dans les 6 mois qui suivent leur formation	100% de Bachelor et 93% de Master	Maintient de l'employabilité
10% des étudiants ont leur frais de scolarité payés par des entreprises et les futurs employeurs	49 soit 7% (ONEA, EDM, CERA, Univ Parakou, Sogea Satom, Bolloré, Areva, UICN)	8% soit 70 étudiants
Des entreprises sont associées aux laboratoires de recherche sur des projets de recherche appliquées	Contrat signé avec CC3D - MICROSOFT, Contrat en négociation avec TOTAL, NETA-FIM	Formalisation de contrats de recherche appliquée avec les entreprises
Des cycles de formation spécifiques sont montés en partenariat avec les entreprises	Licence en Gestion d'un parc de travaux publics, Master Spécialisé UICN - Discussions en cours avec EDF et CIE sur les métiers de l'électricité	Licence en Topographie et SIG, Licence en Génie Civil, Licence en Gestion d'un parc de travaux publics, Formations EDF/CIE
Tous les étudiants de cycle Master reçoivent des cours de management et de gestion d'entreprise	250 h de Management en Master	Au minimum 250 h de Management en Master

Objectif3

L'employabilité des étudiants est garantie et leurs capacités d'entreprendre et d'innover sont développées.

Indicateurs au 31/12/2011	Etat au 31/12/2008	Prévision 31/12/2009
Tous les ans des journées entreprises sont organisées	120 entreprises en 2008	150 entreprises en 2009 (14 & 15 mai 2009)
Un club junior entreprise est créé, et au moins 10 projets d'entreprises sont préparés chaque année	Junior entreprise créée et 20 projets de création d'entreprises sont préparés	Junior entreprise se développe et 25 projets de création d'entreprises sont préparés
Tous les ans, les meilleurs business Plan sont primés et des financements sont trouvés pour accompagner la réalisation d'au moins 2 d'entre eux	5 projets primés en 2008, la coopération suisse a pris en charge la maturation d'un des projets primés	5 projets primés en 2009, dont au moins 2 sont soutenus (Financement 200 Mfca Ministère français de l'Immigration)
10% des diplômés de Master créent leur propre entreprise dans les trois ans qui suivent leur diplôme	10% des diplômés de 2006 ont créé leur entreprise	Au moins 10%

Objectif4

Le 2iE autofinance entièrement ses charges de fonctionnement courantes et garantit ainsi sa pérennité

Indicateurs au 31/12/2011	Etat au 31/12/2008	Prévision 31/12/2009
En 2011, les frais de scolarité couvrent 42% du total des charges courantes du 2iE	2008: Frais de scolarité (inclus assurance) = 26%	2009: Frais de scolarité (inclus assurance) = 30%
En 2011, les prestations d'ingénierie, de formation continue et de formation à distance couvrent 29% du total des charges courantes du 2iE	2008: Prestations + FOAD = 14%	2009: Prestations + FOAD = 20%
En 2011, les contrats d'activités de recherche et d'appui au développement obtenus par appels à propositions ou financés directement par les bailleurs de fond publics couvrent 29% du total des charges courantes du 2iE	2008: Conventions = 30%	2009: Conventions = 30%
En 2011, le 2iE dégage un excédent de trésorerie	2008: non encore réalisés	2009: non encore réalisés

Objectif4

Le 2iE autofinance entièrement ses charges de fonctionnement courantes et garantit ainsi sa pérennité

Indicateurs au 31/12/2011	Etat au 31/12/2008	Prévision 31/12/2009
Après 2011, des appuis sont trouvés pour financer l'investissement	Objectif 2011 après réalisation du Business Plan	Nouvelles démarches de mobilisation de financement en cours (CE, ACBF...)
Un système de prêt bancaire pour les étudiants est mis en place	En cours de négociation	Système de prêt bancaire pour les étudiants en Master en place début 2009 avec BOA (Risque 50% AFD et 10% 2iE)
Des projets de soutien aux étudiants sont développés avec des partenaires techniques et financiers	Facilité Africain de l'Eau: Financement de 231 étudiants de pays fragiles signé en février 2009	Mise en Œuvre projet FAE

Objectif5

La Gouvernance du 2iE s'avère robuste et efficace

Indicateurs au 31/12/2011	Etat au 31/12/2008	Prévision 31/12/2009
L'Assemblée Générale se réunit une fois par an, les quorums sont atteints	1 réunion de l'AG en février 2008 (Quorum atteint)	1 AG
Le Conseil d'Administration se réunit deux fois par an, les quorums sont atteints	4 réunions ordinaires du CA en 2008 + 2 extraordinaires (Quorum Atteint)	2 CA
Les Comités mettent en place des tableaux de bords de suivis d'indicateurs	5 Comités 100% fonctionnels: Comité Stratégique, Comité Audit et Rémunération, Comité Académique, Comité Emploi et Entreprises, Comité Vie Etudiante 2 Comités en construction: Comité d'Ethique et Comité des Risques	7 Comités 100% fonctionnels
Les Comités se réunissent au moins 2 fois par an et reportent annuellement au Conseil d'Administration de la Fondation	Trois réunions pour chaque comité organisées en 2008	Au moins 2 réunions pour chaque comité organisées en 2009

Objectif6

Faire du 2iE une vitrine et un support pour nos étudiants en matière d'environnement

Indicateurs au 31/12/2011	Etat au 31/12/2008	Prévision 31/12/2009
Le bilan carbone de l'établissement mis en ligne	Projet en cours	Objectif 2010
Des rapports d'audit réalisés en partenariat avec les étudiants et édités	Projets en cours	1 rapport réalisé (Princeton)
10% de réduction de la facture énergétique par la mise en œuvre de solutions d'économie d'énergie	Projets en cours	Projets en cours
5% de note énergétique auto produite	Projets en cours (biodiesel et centrale solaire)	En cours
Incorporation du biodiesel dans les bus du 2iE	Premiers essais réalisés début 2009	Poursuite des essais
Les mesures préconisées dans l'Etude d'impact Environnemental sont mises en oeuvre	Engagement 2iE envers PTF	En cours

Objectif7

Le 2iE est une plateforme partagée qui fonctionne en réseau avec les instituts de formation et de recherche du nord et du sud et les entreprises

Indicateurs au 31/12/2011	Etat au 31/12/2008	Prévision 31/12/2009
En 2012, 25 étudiants poursuivent une thèse au sein de l'Ecole Doctorale Inter-universitaire	En 2008/2009, 22 étudiants	En 2009/2010, 26 étudiants
Chaque année, 5% des étudiants de master effectue une partie de leur formation chez un partenaire du 2iE	9 étudiants de M2 (IAV Rabat, 4 IAMM, 2 Polytech Montpellier) soit 4,1%, 1 étudiants L3 (Polytech Montpellier)	5% étudiants de Master en mobilité
Chacun des laboratoires de recherche est associé avec au moins 2 partenaires du nord et 2 partenaires du sud	Reste à formaliser	Partenariats formalisés
30% des tuteurs de formation à distance sont issus d'un partenaire du 2iE	50% des tuteurs proviennent d'institutions partenaires	50% des tuteurs issus d'un partenaire
En 2012, 3 diplômes sont réalisés pour et avec des entreprises	En 2008/2009: 1 Licence Pro Gestion Parc de Travaux Public et un Master Spécialisé pour l'UICN.	En 2009/2010: 1 Licence Pro Gestion Parc de Travaux Public

Objectif7

Le 2iE est une plateforme partagée qui fonctionne en réseau avec les instituts de formation et de recherche du nord et du sud et les entreprises

Indicateurs au 31/12/2011	Etat au 31/12/2008	Prévision 31/12/2009
Un partenariat est signé avec l'Association Africaine de l'Eau pour l'accueil de stagiaires du 2iE	Création d'un réseau des centres de formation des métiers de l'eau (2iE Secrétaire Afrique)	Développement des actions avec l'AAE
Chaque laboratoire du 2iE mène des travaux en partenariat avec au moins une entreprise	Démarche en cours: CC3D, MICROSOW, BERTIN Tech., Secteur Minier, CIE/EDF, NETAFIM	Accords finalisés pour chaque laboratoire
Le 2iE réalise chaque année au moins un plan de formation pour une entreprise ou une institution	En 2008: Mise en œuvre programmes de formation pour le Projet d'appui du Secteur de l'Energie au Burkina Faso	En 2009: Nouveau contrat signé
Le 2iE participe à la CIDEFA	2iE membre CIDEFA et CIDEFA Qualité	2iE membre CIDEFA et CIDEFA Qualité
Le 2iE devient co-vérificateur de la CTI pour l'Afrique	Objectif 2010	Objectif 2010
Le 2iE devient certificateur C2I	En cours	En cours
Le 2iE participe activement au Réseau pour l'Excellence de l'Enseignement Supérieur en Afrique de l'Ouest (REESAO)	2iE membre du REESAO depuis début 2009	2iE membre du REESAO depuis début 2010
Le 2iE accompagne au minimum un membre de la CGIF dans une démarche qualité	2iE accompagne EISMV	2iE accompagne EISMV

Objectif8

Le 2iE est un institut citoyen au service des populations et des collectivités locales dans le contexte de décentralisation

Indicateurs au 31/12/2011	Etat au 31/12/2008	Prévision 31/12/2009
Chaque laboratoire travaille sur au moins 2 sujets de recherche en lien avec la réduction de la pauvreté	Projet Yitenga Ecosanté, recherche sur le traitement des déchets, accès aux énergies renouvelables, eau potable et assainissement	Projet Yitenga Ecosanté, recherche sur le traitement des déchets, accès aux énergies renouvelables, eau potable et assainissement
Au minimum un accord de partenariat est signé avec une ONG ou une agence spécialisée des Nations Unies pour le renforcement de leur capacité à agir auprès des populations vulnérables	Une formation réalisé en partenariat avec l'UNICEF et Bioforce, accord de collaboration signé avec WaterAid, GTZ et Bioforce, en cours de signature avec Action contre la Faim	Des accords sont signés avec d'autres ONGs et agences ONU
Au minimum une association des étudiants est active et apporte son soutien aux populations défavorisées	Association Maam Mé vient en appui aux écolier de Kamboiné, et association de filles parainne des enfants	Association Maam Mé vient en appui aux écolier de Kamboiné, et association de filles parainne des enfants
En 2012, 2 formations diplômantes seront mises en place en mode présentiel et à distance et centrées sur les besoins en ressources humaines liées à la décentralisation	1 Master en Gestion des Infrastructures et Equipements Communaux à distance	1 Master en Gestion des Infrastructures et Equipements Communaux à distance
En 2012, 4 communes ou structures de formation seront appuyées par le 2iE à l'analyse de leurs besoins de formation et à la mise en place de plan de formation	2 Communes soutenues: Fada Ngourma et Yitenga, Plan de formation pour FEICOM et Commune de Douala	A déterminer

Objectif8

Le 2iE est un institut citoyen au service des populations et des collectivités locales dans le contexte de décentralisation

Indicateurs au 31/12/2011	Etat au 31/12/2008	Prévision 31/12/2009
En 2012, 10% des sujets de mémoire des étudiants en Master seront dans les domaines techniques ou managériaux liés à la décentralisation	Non disponible	Non disponible
En 2012, 3 sujets de thèses seront soutenus ou en cours d'élaboration au 2iE au sein de l'Ecole Doctorale et sur les problématiques communales	1 sujet de thèse sur la planification dans les quartiers périurbains de Ouagadougou: Planification, pratiques de mobilité et intégration socio-spatiale des quartiers périphériques de Ouagadougou	1 nouveau sujet de thèse proposé sur la problématique communale
Un évènement majeur sous forme de conférence ou atelier international pour le partage d'expérience en matière de gestion des collectivités urbaines et rurales sera organisé par le 2iE	Non réalisé	Conférence WASTENG en 2009 sur le traitement des déchets, Conférence VM8 avec la CIDEGEF



Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
International Institute for Water and Environmental Engineering

2005-2008 Les Principaux Résultats Obtenus

Assemblée Générale de la Fondation ZIE
Ouagadougou le 8 juin 2009

1



Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
International Institute for Water and Environmental Engineering

1. Augmentation et Diversification des Effectifs

2004/2005:

220 Étudiants présentiel

12 nationalités

10% de filles

2005-2008



2008/2009:

840 Étudiants

670 présentiel + 170 FOAD

24 nationalités

16% de filles

2. Maintien d'une Forte Employabilité

2004/2005:

6 mois après le diplôme:

92% des ingénieurs et
techniciens ont un emploi

2005-2008



Promotion 2007:

6 mois après le diplôme:

100% des Master et 93%
des Bachelors ont un
emploi

3. Une offre de formation modernisée et conforme aux standards internationaux

2004/2005:

Techniciens Supérieurs & Ingénieurs de l'équipement rural

2005-2008



2008/2009:

LMD eau, énergie, génie civil et environnement

2iE leader de la FOAD

4. Un fort développement des activités de recherche

2004/2005:

Un potentiel de recherche peu réinvesti dans la formation

2005-2008



2008/2009:

Création de 4 Unités d'Enseignement et de recherche

Création/modernisation de 5 laboratoires

Ouverture d'une école doctorale internationale et interuniversitaire

Mise en réseaux internationaux

5. Une réforme de la Formation Continue

2004/2005:

Formations à la carte ou sur catalogue peu rentables, et très largement subventionnées

2005-2008



2008/2009:

Préparation et mise en œuvre de vastes programmes de renforcement de capacité (énergie, décentralisation...)

6. Une amélioration de la qualité reconnue sur le plan international

2004/2005:

Diplômes reconnus par le Cames

2005-2008



2008/2009:

Diplôme reconnu par la CTI

2iE Membre associé de la CGE

2iE Centre d'Excellence de l'UEMOA

2iE Centre d'Excellence pour l'eau et l'environnement de la CEDEAO

2iE Centre d'Excellence pour l'Eau du NEPAD

7. Un Redressement des Finances

Bilan (Millions fcfa)	2005		2008
Emprunt et dette à MLT	561		79
Résultat Net	- 1252		223

Jusqu'en 2007

Contribution des États

20 millions fcfa/an



A partir de 2008

Plus de contribution des États

8. Une Nouvelle Gouvernance Robuste et Fiable

Avant 2005:

Un Conseil des Ministres
tous les 3 ans

Un statut juridique flou

550 millions fcfa déclarés
inéligibles pour
financement DANIDA

2005-2008



Après février 2008:

Une Fondation 2iE: Association internationale
d'utilité publique de droit burkinabè

Un partenariat public-privé

Un Commissaire aux Comptes et des comités
qui assure le contrôle et le suivi

Un C.A. tous les 6 mois et une A.G. tous les ans

9. Un plan d'Investissement Financé à 100%

En Millions d'Euros	Fonds Propres 2iE	FRANCE		BURKINA FASO		BAD	Autres bailleurs (UE, SUISSE, UEMOA, CRDI, etc.)	TOTAL Projet
		MAEE	AFD	Terrain	Banque Mondiale			
Construction Nouveaux Batiments et Rénovation	0,9	1,7	4,0	3,0	3,0	3,9	0,0	16,5
Qualité: Equipements des laboratoires, informatique, formation	3,1	4,7	0,0	0,0	0,0	1,0	3,4	12,2
Gestion du Projet et Communication	0,2	0,7	0,3	0,0	0,3	0,1	0,0	1,6
Divers et imprévus	0,0	0,0	0,4	0,0	0,1	0,0	0,0	0,5
TOTAL EUROS	4,2	7,1	4,7	3,0	3,4	5,0	3,4	30,8
APPORT DE 14 ETATS D'AFRIQUE DE L'OUEST ET DU CENTRE : Patrimoine du Groupe EIER-ETSHER								14,1
TOTAL PROJET 2iE								44,9

10. Une Notoriété qui dépasse les frontières du Continent

Avant 2005:

Notoriété limitée au 14 États Membres

2005-2008



2009:

Réseau ARIST

CPU/CGE

Union Africaine

Forte présence dans les médias



N°	Pays Filière	Bachelor_1	Bachelor_3	Licence MGRPMTP	Licence Topo & SIG	Master_1	GSE	GAP	GIRE	HSI	GE	M2SC	Total
Anciens Pays francophones													
1	Bénin	9	6		3	26	3	6	9	4	7		73
2	Burkina	352	74	29	7	127	28	9	21	8	14	9	678
3	Cameroun	29	18	3	2	52	11	3	14	5	18	2	157
4	Centrafrique		2			4	4	3	1		2		16
5	Congo	9	2			5		3	1		1		21
6	Côte d'Ivoire	158	56	7	3	72	15	8	9	4	15	7	354
7	Gabon	21	5	4		8	2	1	1	1	2		45
8	Guinée	2	3	1		4	4	1	1				16
9	Mali	16	15	1	2	16	4	4	7	7	9	1	82
10	Mauritanie		3		1	4	1	1	1		1	1	13
11	Niger	27	11	2	1	21	12	7	15	16	9	5	126
12	Sénégal	30	19		3	17	5	14	9	3	6		106
13	Tchad	10	9		1	34	5	4	4	3	7	2	79
14	Togo	3	9	2		22	6	3	3	4	15	4	71
	Sous total 1	666	232	49	23	412	100	67	96	55	106	31	1837
Autres Pays francophones													
15	Algérie	3	1			6	2	1		2	9		24
16	France	1	2	1		2	3				2	1	12
17	Maroc	3	2		3	8	1	1		1	1		20
18	Maurice							1					1
19	Tunisie	3	1			4	1		1			1	11
20	Burundi						1		1				2
21	Belgique	1							1				2
22	Congo RD	1	2			1	1		2			2	9
23	Comores					1	2		1				4
24	Djibouti	1	1			2					3		7
25	Haïti								1				1
	Sous total 2	13	9	1	3	24	11	3	7	3	15	4	93
Autres Pays													
26	USA					1						1	2
27	Canada					1							1
28	Ghana						1		1		2		4
29	Soudan						1						1
30	Iran							1					1
31	Roumanie						1						1
32	Libye	1											1
33	Chypre					1							1
	Sous total 3	1	0	0	0	3	3	1	1	0	2	1	12
	Total	680	241	50	26	439	114	71	104	58	123	36	1942
	Hommes	602	224	47	24	398	101	65	91	54	118	32	1756
	Femmes	78	17	3	2	41	13	6	13	4	5	4	186

N°	Pays Filière	Licence Pro GCC	Licence pro EA	Master pro GCI	Master pro MGIEC	Master pro GIRE	Master pro GE	Master pro IDS	DU iFOAD	Service tigue	Total
1	Algérie		1	1	1	2	6	1	1	1	14
2	Bénin	10	12	45	15	19	17	22	1	1	142
3	Belgique					1		1			2
4	Burundi			1	1	1		7			10
5	Burkina	27	21	31	8	19	29	52	3	10	200
6	Cameroun	20	10	41	13	14	34	21	2	5	160
7	Comores			1		3		4			9
8	Congo	3	2	4			2	1	1	1	14
9	Congo RD		3	1	1	2	3	4		1	15
10	Côte d'Ivoire	5	10	6	1	8	9	18	2	1	60
11	Centrafrique		3	3	1	2	3	1			13
12	Djibouti		1			1	1	2			5
13	Mali	4	14	9	6	18	8	17		4	80
14	Madagascar		2	1	1	5	9	3			21
15	Niger	4	3	2	3	10	3	7	5	1	38
16	Sénégal	8	8	11	6	19	9	17		2	80
17	Tchad	4	12	24	5	7	23	2		1	78
18	Tunisie		1		2	2	1	2	1	1	8
19	France	2	1	2	1	2	2		6	24	40
20	Gabon	3	5	3	2		6	2			21
21	Guinée		1	2	1	2		1			7
22	Guinée Ea	1		1							2
23	Haïti	2		2		3		3			10
24	Suisse			1				1			3
25	Togo	7	3	8		5	5	12		2	42
26	Rwanda					3	1	2		1	7
27	Roumanie		1								1
28	Maroc	2	3	3	2	4	1	1		1	17
29	Mauritanie	6	1		2	6	8	2			25
30	Maurice		1					1			2
31	Guadeloupe									1	1
32	N Caledonie									1	1
33	Espagne						1				1
34	Qatar					1					1
35	Soudan		1								1
36	Inde						1				1
37	Nigeria						1				1
38	Canada						1	1			2
39	Israël									1	1
40		2	1	2	1	1	2				9
	Total	110	121	205	71	159	187	210	22	60	1145
	Homme	106	113	195	68	141	180	179	18	49	1049
	Femme	4	8	10	3	18	7	31	4	11	96



Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
International Institute for Water and Environmental Engineering

Direction de la Formation Continue et à Distance

Bilan et Perspectives

Juin 2009



Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
International Institute for Water and Environmental Engineering

La Formation Ouverte et A Distance (FOAD)

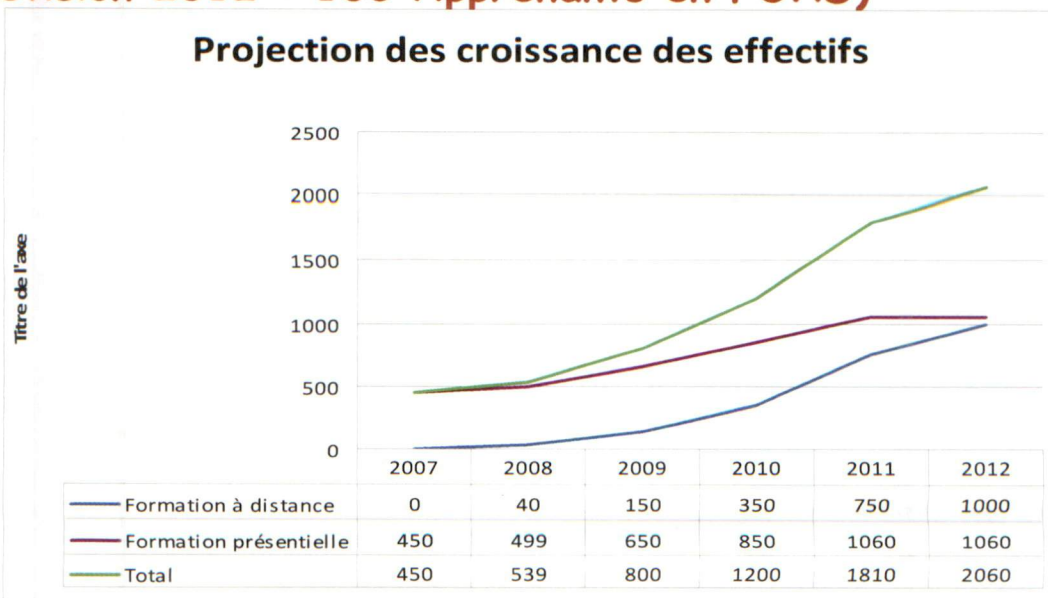
La Formation Continue

L'Ingénierie Documentaire et l'Intégration des TIC

LA FOAD DANS LE PROJET 2IE

Une stratégie de croissance s'appuyant sur la FOAD
(Prévision 2012 : 100 Apprenants en FOAD)

Projection des croissance des effectifs



Obtenez des diplômes de niveau international par la voie de la
FORMATION OUVERTE ET A DISTANCE

Licence pro L3 GCC
(Génie Civil et Construction)

Licence pro L3 GE
(Génie Énergétique)

Licence pro L3 EA
(Eau et Assainissement)

Licence pro L3 MCT
(Management des
Collectivités territoriales)

Licence pro L3
SERVICETIQUE

Certificat IFOAD
(Ingénierie FOAD)

Licence pro IFOAD
(Ingénierie FOAD)

Master d'ingénierie M1: GCI
(Génie Civil et Infrastructures)

Master d'ingénierie M1 EA
(Eau et Assainissement)

Master d'ingénierie M1: GE
(Génie Énergétique)

Master d'ingénierie M1: IFOAD
(Ingénierie FOAD)

Master spécialisé M2 MGIEC
(Maintenance et Gestion des Infrastructures
et Équipements Communaux)

Master d'ingénierie M2 GCI
(Génie Civil et Infrastructures)

Master spécialisé M2 GE
(Génie Énergétique)

Master d'ingénierie M2 EA
(Eau et Assainissement)

Master spécialisé M2 GIRE
(Gestion Intégrée des Ressources en Eau)

Master spécialisé M2 IDS
(Innovations, Développement et Sociétés)

Master spécialisé M2 SIG
(Système d'Informations Géographiques)

Master spécialisé M2 MSO
(Management Stratégique et Opérationnel)

LEGENDE DES COULEURS

2007 2008 2009 2010 2011

Service de la Formation A Distance (SFAD)

01 BP 594 Ouagadougou 01 - Burkina Faso /

Tél. +226 50 49 28 00 / Fax. +226 50 49 28 01 / Courriel : tofanqui.kone@zie-edu.org
http://www.zie-edu.org ou http://foad-zie-edu.org

Bilan Master MGIEC 2007

- 205 candidatures
- 40 inscrits (17 pays) dont 2 femmes (5%)
- 10 allocataires AUF (25%)
- 2 autres prises en charges (5%)
- 38 privés (70%)

- 2 abandons (5%)
- 29 diplômés (75%)
- 9 en attente (20%)

RENTREE 2008-2009: une progression

Inscriptions :

- 500 candidatures (progression 143%)
- 167 inscrits (progression 320%)

3 formations diplômantes:

- Master M2 MGIEC : 58 apprenants
- Master M2 GIRE: 63 apprenants
- Licence Pro L3 GCC: 47 apprenants

- 24 allocataires AUF (14%)
- 15 prises en charge (10%)
- 128 privés (76%)

RENTREE 2009-2010

- *Objectif : 350 Apprenants*
- *Etat des pré inscriptions au 04/06/2009 : 1145
(pré inscriptions en provenance de 40 pays)*
 - Afrique de l'Ouest*
 - Afrique Centrale*
 - Afrique du Nord*
 - Amérique du Nord*
 - Caraïbes*
 - Europe*
 - Océan Indien*
 - Moyen Orient*

DES CAPACITES TECHNOLOGIQUES

- *Plateformes Moodle*
- *Hébergement sécurisé : SITEGROUND - USA*
- *Serveur dédié pour la FOAD*
- *Capacités Internet avec ligne spécialisée 6MO*
- *Salle de visioconférence 40 places*
- *Amphithéâtre site de Ouaga équipé en Visio*
- *Logiciel d'évaluation automatique des modules*

- *Site Web d'informations FOAD*
Gambré d'or 2009 SNI
Catégorie Eduaction & Jeunesse



RENCONTRES INTERNATIONALES

Res@tice 2007 - déc. 2007 à Rabat (Maroc)
CEMAFORAD 4 - avr. 2008 à Strasbourg (France)
Africa Elearning 2008 - mai 2008 à Accra (Ghana)
CIUEN 2008 - déc. 2008 à Bordeaux (France)
Ilearning Forum 2009 - jan. 2008 à Paris (France)
Séminaire sur les REL - mars 2009 à Dakar (Sénégal)
Africa Elearning 2009 - mai 2009 à Dakar (Sénégal)
MoodleMoot 2009 - juin 2009 à Lyon (France)

*Le 2iE accueille les 2^{ème} Journées Scientifiques Res@tice
 (Réseau des Chercheurs en TIC pour l'Enseignement)
 les 24 et 25 novembre 2009
 Avec la participation de l'AUF*

PARTENAIRES FOAD





La Formation Continue au 2iE

❑ **Contribuer au renforcement des capacités des personnels en activité dans le secteur public ou privé en Afrique à travers :**

✓ **l'ingénierie de la formation : identification et l'analyse des besoins en formation des personnels en situation d'exercice de leur métier, élaboration de modules de formation adaptés**

✓ **la Formation Continue dans les domaines de l'Eau, l'Environnement, l'Energie, les Infrastructures et les Sciences Managériales**

✓ **Participer à l'atteinte des objectifs du POS 2008-2012 du 2iE : en 2011 les prestations d'ingénierie, de **Formation Continue** et de formation à distance représentent 29% du total des recettes du 2iE.**



Formation Continue : Bilan et Perspectives

En 2007 : 700 professionnels formés en provenance de 22 pays

En 2008 : 750 professionnels formés en provenance de 28 pays

Un dispositif de Formation Continue qui repose sur un Système de Management de Qualité (évaluation systématique par les stagiaires) et s'inscrivant dans le cadre de l'amélioration continue du Dispositif (Moyenne des évaluations sur 2008 17.30/20 – Moyenne plancher du SMQ 13/20).

D'une Proposition de formations au Catalogue à une Programmation structurée d'offres ciblées

Prévision pour 2009 : 875 professionnels à former



Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
International Institute for Water and Environmental Engineering

Evolution de la Formation Continue au 2iE

D'une Proposition de formations au Catalogue à une Programmation structurée d'offres ciblées (élaboration de plans de formations, formations action, formations sur mesure)

-Échanges en cours pour la réalisation d'études et de formations dans le domaine du Secteur Routier (UEMOA, Banque Mondiale)

-Réalisation en janvier 2009 d'une formation continue en partenariat avec BIOFORCE pour le compte de l'UNICEF : Assainissement et Hygiène en situation d'urgence : des perspectives de développement de la FC tourné vers l'Humanitaire

-Maintien d'une offre « catalogue » de formations continues (5 à 10 par an) avec l'objectif « zéro report »

-Renforcement de l'action du 2iE hors du Burkina Faso (Afrique Centrale, Afrique de l'Ouest)



Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
International Institute for Water and Environmental Engineering

Evolution de la Formation Continue au 2iE

Un carnet de « commandes » rempli pour 2009 :

- Facilité Eau, volet GIRE (Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Mali, Sénégal)
- Facilité Eau, volet Décentralisation (Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Sénégal)
- Facilité Energie (Bénin, Burkina Faso, Ghana, Mali)
- Programme de formations (ASE) en partenariat avec le PREP-PNUD (5 pays)
- Programme de formations pour le compte de l'Ambassade du Danemark (170 millions de FCFA pour une période d'exécution de janvier à octobre 2009)
- Programme de formations en partenariat avec KNUST (EduLink)
- Programme de formations pour le compte du CILSS (Burkina Faso et Mali)
- Formations avec l'IEPF (140 professionnels formés depuis 2001)
- Etude sur l'Efficacité Energétique au niveau de la CEDEAO (ADEME)
- Programme d'appui aux PME du secteur de l'Entretien Routier (Programme CDE (Centre de Développement de l'Entreprise))
- ...
- Prospective pour 2010 en cours...

Ingénierie Documentaire & Intégration des TIC

- le *site web institutionnel du 2iE* pour diffuser et échanger les informations évènementielles et structurantes, produites par le 2iE et ses partenaires administratifs, scientifiques et techniques
- le site Intranet, outil de communication et de travail collaboratif interne pour la centralisation, le partage et la diffusion de l'information au sein du 2iE
- le *Centre de Documentation et d'Information (CDI)*, pour mettre à la disposition des apprenants et des professionnels les connaissances techniques et scientifiques, produites aussi bien en interne qu'en externe dans les domaines de compétence du 2iE avec sa composante virtuelle
- La diffusion de l'information scientifiques par le développement de site dédiés aux différentes *rencontres scientifiques et technologiques* organisées par le 2iE en collaboration avec ses partenaires (conférences, séminaires, ateliers et journées scientifiques et techniques, Pôle de l'eau de Ouagadougou).
- Le Portail de gestion des candidatures
- Un dispositif de visioconférence intégrant un système de tracking, d'enregistrement automatique ...

Mise en place de la Production Documentaire au 2iE

Convention de Partenariat avec l'Université Technologique de Compiègne (UTC) depuis 2007 :

- ✓ Améliorer la gestion documentaire en ce qui concerne la documentation pédagogique (supports de cours, diaporamas, photocopies, etc.) du 2iE
- ✓ Renforcer la position du 2iE sur la Formation Ouverte et A Distance (FOAD),
- ✓ Confronter les technologies (SCENARI) et méthodes (ingénierie de formation FOAD et ingénierie documentaire) développés par l'UI-ICS (Unité d'Innovation – Ingénierie des Contenus et Savoir) à un nouveau terrain d'usage réel ;
- ✓ Appliquer et de transmettre certaines de ces technologies et méthodes

La Production Documentaire est devenue aujourd'hui une Réalité au 2iE et englobe les différents supports pédagogiques (formation initiale, formation à distance, formation continue).

Production documentaire

Formation de 60 étudiants de la Junior Entreprise et Stages de vacances avec une dizaine d'étudiants en 2008

Résultats

Environ 10.000 pages produits au format OpaleSup représentant un total de 170 modules (134 pour les formations initiale et à distance et 36 pour la formation continue).

Soit un taux de réalisation de 98% pour la formation à distance et 65 % pour la formation initiale.

Il faut noter que 90% des documents pédagogiques du 2iE est disponible sous format numérique Word, PPT...

Deuxième opération pour la période juillet – septembre 2009 :
Finalisation et Amélioration du Processus de numérisation

Action en cours et Perspectives

Numérisation/Médiatisation de l'ensemble des contenus pédagogiques du 2iE

- 100% des contenus disponibles (juin 2009)
- 100% des contenus produits (décembre 2009)
- Création d'une matrice des contenus qui sera mise à disposition des enseignants
- Mise en place d'une salle de production documentaire.

Mettre à la disposition de l'ensemble de ses acteurs des contenus riches et variés

- Mise en place d'une bibliothèque virtuelle
- Production de documents autonomes indépendants des auteurs
- Enrichir la production avec des contenus multimédias (Son, images, vidéos, simulations) et documents interactifs,
- Modernisation le Centre de Documentation et d'Information (CDI)

Se positionner au niveau International

- Service d'Ingénierie Documentaire
- Gestion des connaissances

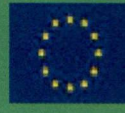
(Plateforme de capitalisation et d'échanges d'Expériences et de Bonnes pratiques)



Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
International Institute for Water and Environmental Engineering

Merci de votre attention

www.zie-edu.org





2iE
Fondation 2iE

Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
International Institute for Water and Environmental Engineering

ASSEMBLEE GENERALE DE LA FONDATION 2iE

8 JUIN 2009

PREPARATION DE LA RENTREE 2009-2010

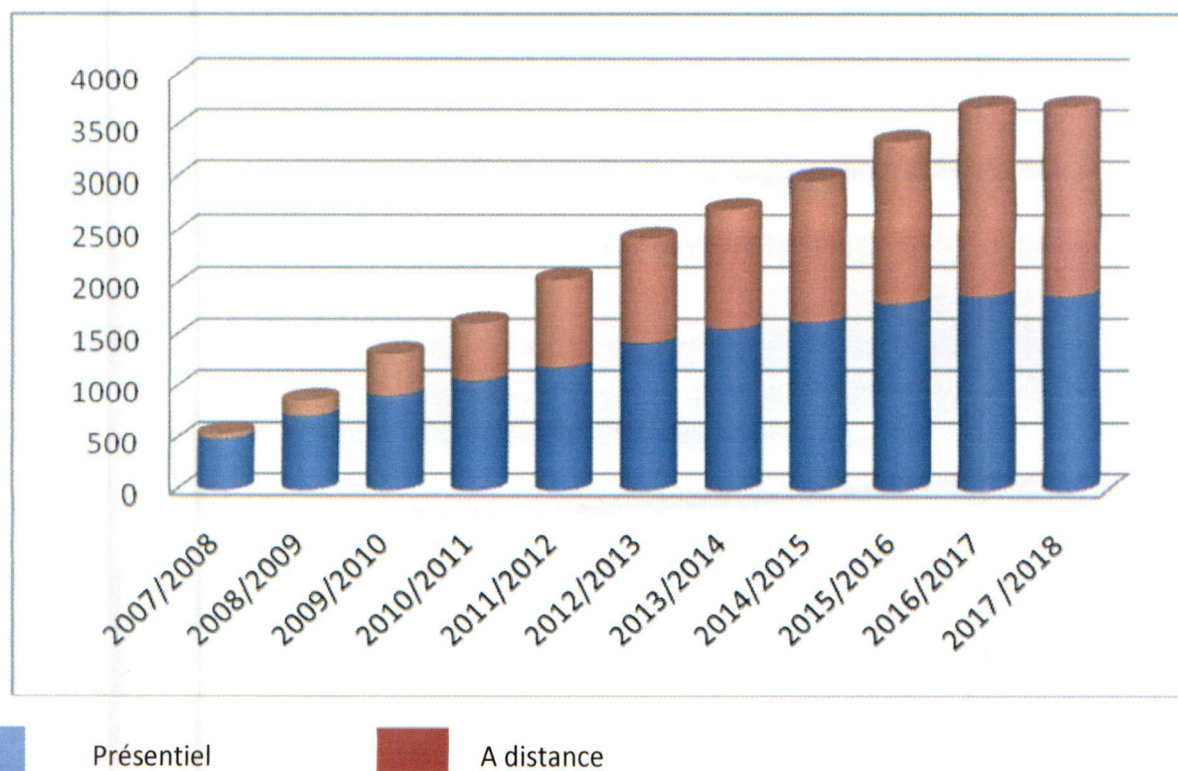
- L'OFFRE DE FORMATION DU 2iE
- RAPPEL DES OBJECTIFS 2007/2018
- PROCEDURE D'INSCRIPTION
- SITUATION DES CANDIDATURES
AU 1^{er} JUIN 2009

1) L'OFFRE DE FORMATION DU 2IE POUR L'ANNEE ACADEMIQUE 2009-2010 (en présentiel)

Pour la rentrée académique 2009-2010, l'offre de formation se compose des filières suivantes :

FILIERES	NIVEAU DE RECRUTEMENT	DUREE DE LA FORMATION	DIPLOMES
Cycle Bachelor	- BAC scientifique	3 ans	Bachelor en Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
	- DEUG	1 an	Bachelor en Science de l'Eau et de l'Environnement
Cycle Master d'Ingénierie (4 options)	- Maîtrise Scientifique - Ingénieur des Travaux - Bachelor	2 ans	Ingénieur / Master en Ingénierie Option : - Eau - Environnement - Génie Civil - Génie Energétique et Procédés Industriels
Licences Professionnelles (en présentiel)	- DUT - BTS - DEUG	1 an	Licence Professionnelle en : - Maintenance, Gestion et Réparation d'un parc de Matériels de Travaux Publics (en partenariat avec SOGEA - SATOM) - Topographie et Système d'Information Géographique (TOPO&SIG)
Cycles Masters Spécialisés (en présentiel)	- Ingénieur - DEA - Maîtrise scientifique avec expérience - Ingénieur des travaux avec expérience	1 an	Master Spécialisé en : - Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) - Génie Sanitaire et environnement (GSE) - Hydraulique des systèmes irrigués (HSI) - Génie Energétique (G.E) - Gestion des aires protégées (GAP) - Méthodes de modélisation et de simulation des systèmes complexes (M2SC)

2) EVOLUTION PREVISIONNELLE DES EFFECTIFS 2007/2018



Présentiel



A distance

3) PROCEDURE D'INSCRIPTION

Première étape : Depuis le 17 février 2009, envoi du Bordereau de pré inscription rempli en ligne, transmis par email après téléchargement sur le site du 2iE (<http://www.2ie-edu.org/>), par fax (+226 50 49 28 01) ou par courrier postal (01 BP594 Ouagadougou 01- Burkina Faso)

Deuxième étape : Chaque candidat reçoit par email un mot de passe et un numéro de candidature à rappeler dans toute correspondance. Il peut ainsi mettre à jour son dossier à tout moment.

Troisième étape : Avant le 30 juin 2009 : envoi du dossier de candidature dûment complété et correspondant à la filière choisie.

Quatrième étape : Chaque candidat reçoit une notification concernant son éventuelle admissibilité dans les 15 jours suivant la réception de son dossier complet.

Cinquième étape : Les candidats admissibles reçoivent immédiatement leur attestation d'admissibilité.

Sixième étape : Dès réception de son attestation d'admissibilité, le candidat doit impérativement confirmer son inscription en s'acquittant avant le 15 août 2009 du versement de 200.000 F CFA déductible des frais de scolarité,

Septième étape : l'admission est définitive après versement des frais de scolarité et d'assurance avant le 15 septembre 2009 ([voir échéancier](#)).

N.B : Tous les candidats doivent avoir une adresse électronique (email)

4) SITUATION DES CANDIDATURES AU 1^{er} JUIN 2009

4.1) Situation des dossiers de candidatures par filières

FILIERES	CANDIDATURES	ETUDIEES	NON ETUDIEES	ADMISSIBLES	A TRANSFERER	EN ATTENTE	DESISTEES	REFUSEES	ATTENTE DE COMPL.	NBRE DE PLACES DISPONIBLES
Bachelor 1ère année	636	636	0	97	36	0	2	2	499	240
Bachelor 2ème année	3	3	0	3	0	0	0	0	0	
Bachelor 3ème année	236	236	0	46	16	0	1	2	171	90
Licence Pro GR	47	47	0	7	5	0	0	1	34	30
Licence Pro Topo & SIG	20	20	0	1	2	0	0	0	17	30
Master en ingénierie 1ère A.	410	410	0	77	105	1	3	4	220	90
MASTER SPECIALISE GSE	105	105	0	14	10	1	1	0	79	40
MASTER SPECIALISE GIRE	96	96	0	17	2	3	1	4	69	40
MASTER SPECIALISE HSI	54	54	0	14	5	0	0	2	33	30
MASTER SPECIALISE M2SC	31	31	0	3	2	1	2	0	23	30
MASTER SPECIALISE GE	107	107	0	12	38	2	2	4	49	40
MASTER SPECIALISE GAP	67	67	0	0	1	0	1	0	65	30
TOTAL GENERAL	1809	1809	0	288	222	8	13	19	1259	690

4.2) Répartition des candidatures par filière et par nationalité

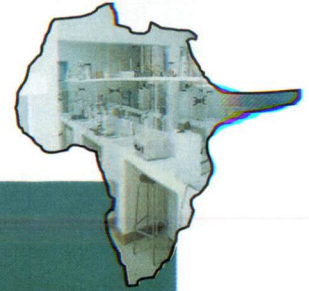
Ce tableau fait ressortir le nombre de candidatures reçues par pays au titre des recrutements 2009-2010 à la date du 1^{er} juin 2009. Cette année le nombre de candidatures a doublé et proviennent de 27 pays. A la même période l'année dernière, il y a avait 938 candidatures en provenance de 15 pays.

Pays	Nbre de candidatures	Pourcentage
BENIN	66	3,6
BURKINA FASO	580	32,1
CAMEROUN	122	6,7
CENTRAFRIQUE	25	1,4
CONGO	21	1,2
CÔTE D'IVOIRE	346	19,1
GABON	49	2,7
GUINEE	17	0,9
MALI	68	3,8
MAURITANIE	12	0,7
NIGER	130	7,2
SENEGAL	103	5,7
TCHAD	106	5,9
TOGO	71	3,9
S/TOTAL	1716	94,9
AUTRES PAYS FRANCOPHONES		
ALGERIE	24	1,3
Belgique	2	0,1
BURUNDI	1	0,1
COMORES	4	0,2
CONGO RD	17	0,9
DJIBOUTI	7	0,4
France	6	0,3
HAÏTI	1	0,1
MAURICE	1	0,1
MAROC	15	0,8
TUNISIE	12	0,7
S/TOTAL	90	5,0
AUTRES PAYS		
GHANA	2	0,1
IRAN	1	0,1
S/TOTAL	3	0,2
TOTAL GENERAL	1809	100



Rapport sur la préparation de la rentrée scolaire 2009-2010

KOUAME Kouassi
Directeur des Etudes et
des services académiques



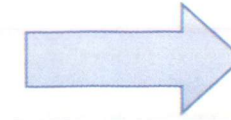
Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de
l'Environnement

2iE

1.

LES OFFRES DE FORMATION DU 2iE

1 – Architecture générale



L M D

D

**Doctorat
es sciences de l'eau**

M

**Masters
Spécialisés**

**Master d'ingénierie /
Ingénierie 2iE**

L

**Licences
Pro**

**Licence d'ingénierie
Bachelor en
ingénierie**

**Licence en sciences
Bachelor en
sciences**

2 – Voies d'entrée - parcours

D

Master Ing. 2iE /
Ingénieurs

Doctorat es sciences de l'eau

Masters spécialisés

HSI

GSE

GIRE

GAP

MSSC

Masters en ingénierie

Eau

Env.

GC

Energie

Ingénieurs / Maîtrise
Pro / DEA

de l'Eau et de l'Environnement

Maîtrise Sc. /
Ing. Travaux

Eau

Env.

GC

Energie

Choix d'options (M1)

Licence Pro
TOPO & SIG

Licence Pro
M.R.G.P/TP

Licence 3 - P

Licence 3 - S

Licence 3 - D

Licence 2^{ème} année

BTS/DEUG
DUT

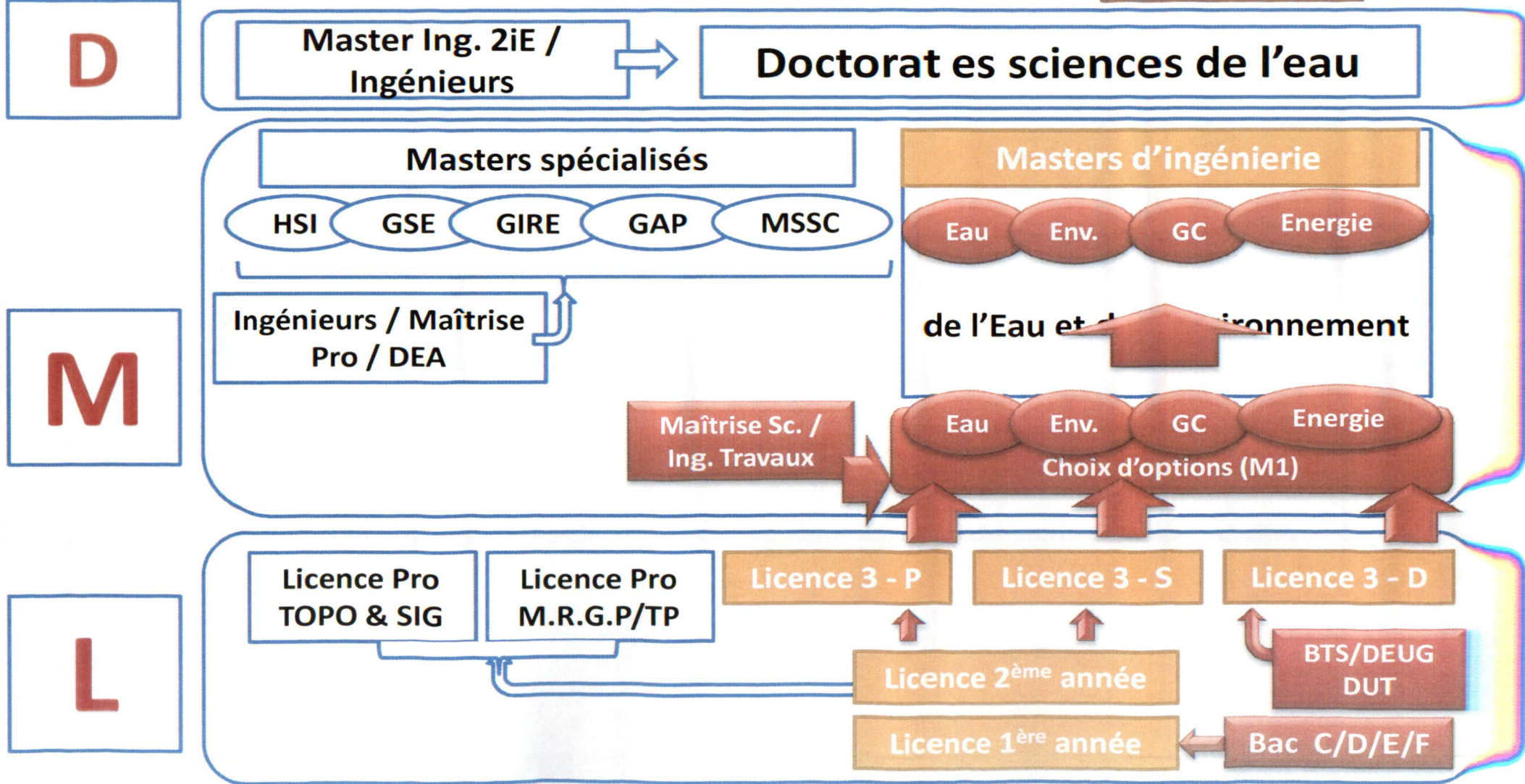
Licence 1^{ère} année

Bac C/D/E/F

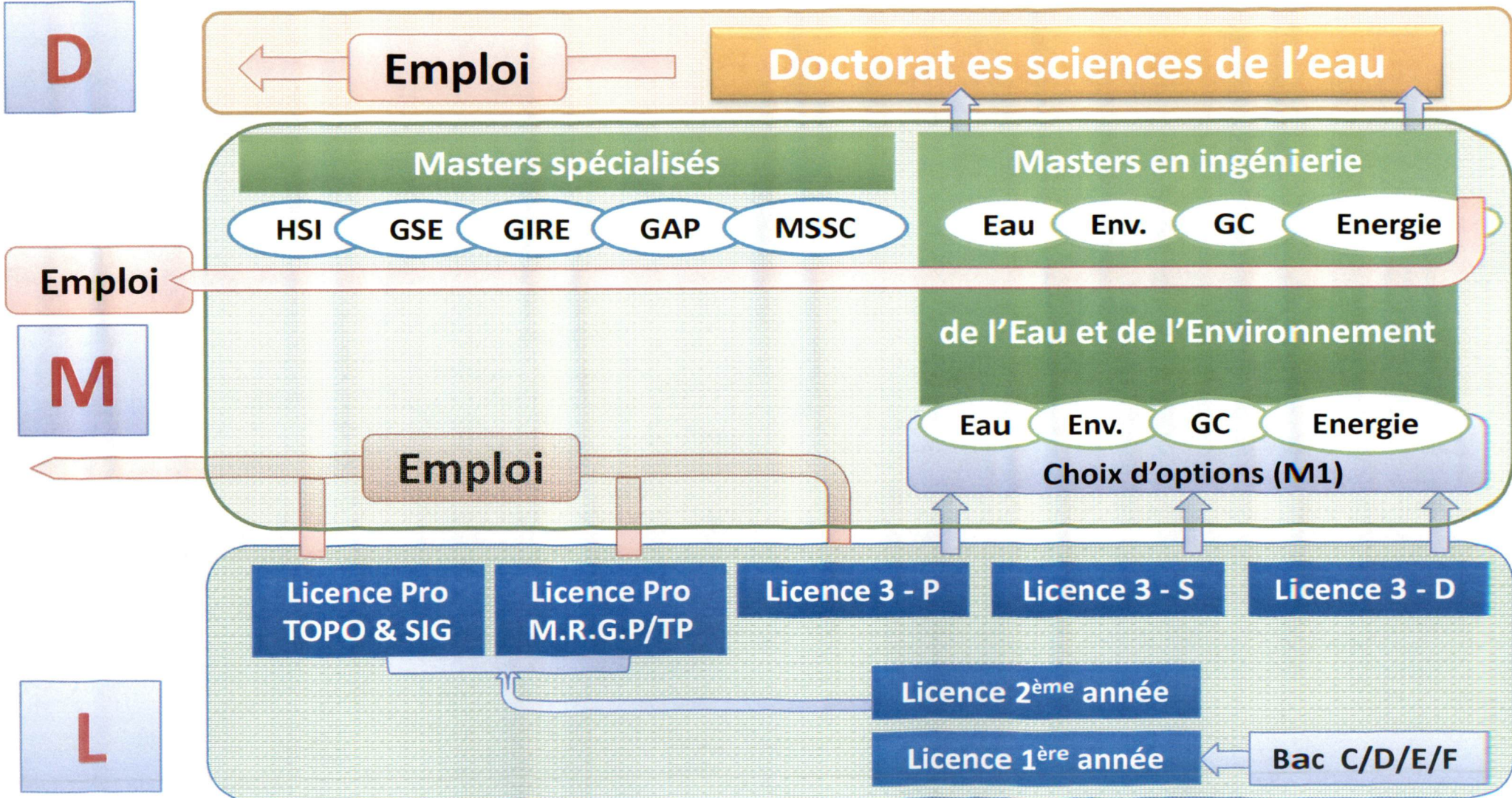
M

L

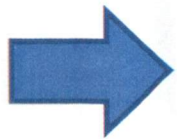
2 – Parcours accrédité par la



3 – Voies de sorties - parcours



Merci de votre attention
... pour plus d'information
consulter notre site



<http://www.2ie-edu.org>



Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
International Institute for Water and Environmental Engineering



Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de
l'Environnement

ZiE

2.

LE POINT SUR LE

RECRUTEMENT

2009-2010



PROCEDURE D'INSCRIPTION (1/2)

Première étape : Depuis le 17 février 2009, pré inscription en ligne (<http://www.2ie-edu.org/>)

Deuxième étape : Chaque candidat reçoit par email un mot de passe et un numéro de candidature

Troisième étape : Avant le 30 juin 2009 : date limite pour compléter son dossier de candidature

Quatrième étape : L'admissibilité ou non du candidat lui est notifié dans les 15 jours suivant la réception de son dossier complet.



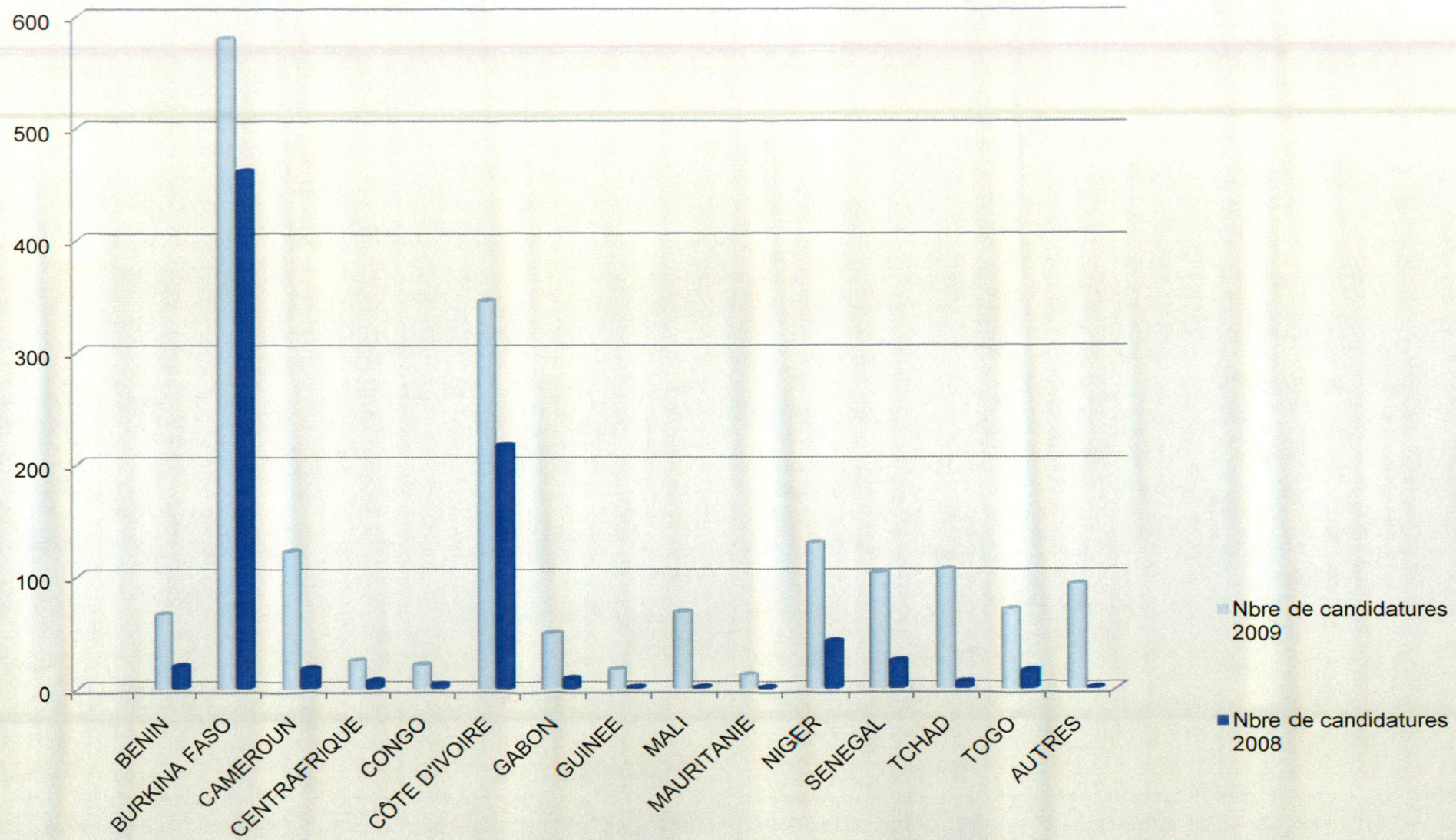
PROCEDURE D'INSCRIPTION (2/2)

Cinquième étape : Les candidats admissibles reçoivent immédiatement leur attestation d'admissibilité.

Sixième étape : Dès réception de son attestation d'admissibilité, le candidat doit impérativement confirmer son inscription en s'acquittant avant le 15 août 2009 du versement de **200.000 F CFA** déductible des frais de scolarité,

Septième étape : l'admission est définitive après versement des frais de scolarité et d'assurance avant le 15 septembre 2009

EVOLUTION DES INSCRIPTIONS 2008 à 2009



2iE = Pôle d'excellence

UEMOA

Union Monétaire et Economique Ouest Africaine

CEDEAO

Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest

AUF

Agence universitaire de la Francophonie

Rapport de Gestion présenté par le Conseil d'Administration à l'Assemblée Générale du 08 Juin 2009.

Bilan 2008

2

ACTIF					PASSIF				
	31/12/05	31/12/06	31/12/07	31/12/08		31/12/05	31/12/06	31/12/07	31/12/08
Charges immobilisées	0	120	90	60	Dotation initiale				10 589
Immobilisations nettes	3 223	3 003	11 310	11 398	Ecart de réévaluation	0	0	8 758	0
ACTIF IMMOBILISE NET	3 223	3 123	11 400	11 458	Report à nouveau	1 912	715	1 501	0
Stocks de marchandises	13	13	14	20	Résultat net de l'exercice	-1 198	786	1 087	223
Créances clients	201	223	626	614	Subventions d'investissement	2 382	1 941	1 387	721
Etats Scolarité	0	357	440	638	CAPITAUX PROPRES	3 096	3 442	12 733	11 533
Autres créances	217	966	608	554	Emprunts bancaires	561	473	194	80
Etats arriérés et contributions	1 673	1 458	1 378	0	Provisions risques et charges	145	150	175	194
Conventions Bailleurs	0	0	825	1 095	RESSOURCES STABLES	3 803	4 065	13 102	11 807
ACTIF CIRCULANT NET	2 104	3 017	3 891	2 921	Fournisseurs	515	661	361	345
Trésorerie	101	380	210	282	Dettes fiscales et sociales	157	176	187	185
TOTAL ACTIF	5 428	6 520	15 501	14 661	Autres dettes	931	1 009	898	1 230
					Risques provisionnés	22	0	0	0
					Conventions Bailleurs	0	0	825	1 095
					DETTES CIRCULANTES	1 625	1 846	2 271	2 855
					Trésorerie	0	609	128	0
					TOTAL PASSIF	5 428	6 520	15 501	14 661

Bilan 2008

3

Poursuite du Désendettement malgré arrêt des cotisations des États
(280M fcfa en 2007)

Millions CFA	31/12/2005	31/12/2006	31/12/2007	31/12/2008
Emprunts Bancaires	561	473	194	80
Dettes Fournisseurs	51€	661	361	34€
TOTAL	1076	1134	555	425

Bilan 2008

4

Des Problèmes de recouvrement avec les États

	31/12/07	31/12/08	PAIEMENTS 2009	DETTE A CE JOUR	%
ETATS					
BENIN	11 096 000	25 091 200		25 091 200	
BURKINA	-6 271 994	145 806		145 806	
CAMEROUN	84 695 390	127 978 590		127 978 590	
CENTRAFRIQUE	8 897 168	8 897 168		8 897 168	
CONGO	52 012 606	63 807 806	39 212 829	24 594 977	
COTE IVOIRE	26 142 304	68 374 400		68 374 400	
GABON	27 006 522	56 790 724		56 790 724	
GUINEE	9 200 000	9 200 000		9 200 000	
MALI	17 093 600	31 738 000		31 738 000	
MAURITANIE				0	
NIGER	41 589 168	52 186 176		52 186 176	
SENEGAL	94 503 520	125 492 320	61 281 120	64 211 200	
TCHAD	59 177 248	69 472 800		69 472 800	
TOGO	14 801 152			0	
DETTE DES ETATS	439 942 684	639 174 990	100 493 949	538 681 041	90%
ETUDIANTS PRIVES		403 311 839	344 056 320	59 255 519	10%
TOTAL DE LA DETTE		1 042 486 829		597 936 560	100%
SCOLARITE FACTUREE AUX ETATS 2008/2009				299 946 333	
DETTE DES ETATS A CE JOUR				538 681 041	179,59%
SCOLARITE FACTUREE AUX ETUDIANTS PRIVES 2008/2009				710 847 572	
DETTE DES ETUDIANTS PRIVES A CE JOUR				59 255 519	8,33%

BILAN 2008

Les mesures de diminution de la dette scolarité

- * Refus systématique d'inscrire les étudiants bousiers des États mauvais payeurs;
- * Mise en place dès 2008/2009 d'un prêt bancaire pour les étudiants de Master
- * Discussion en cours pour élargissement du prêt au niveau Bachelor
- * Mobilisation de financement en substitution des États: 230 étudiants de pays fragiles financés par Facilité Africaine de l'Eau (1,99 millions d'euros)
- * Amélioration des modalités de paiement: paiement en ligne

Comparaison 2007, Budget 2008, réalisé 2008

en Mfcfa	Réalisé 2007		Budget 2008		Réalisé 2008	
	CHARGES	PRODUITS	CHARGES	PRODUITS	CHARGES	PRODUITS
Achats matières consommables prestations	392,4		424,0		404,6	
Charges Saut qualitatif et conventions	560,8		1 622,0		1 592,5	
Voyages et transports	130,1		145,0		199,7	
Services extérieurs	731,7		769,0		621,4	
Impôts et taxes	5,1		5,0		0,3	
Pertes diverses	40,6				32,1	
Salaires et charges	1 214,8		1 275,0		1 364,0	
Vacataires	45,7		60,0		44,1	
Frais financiers	57,8		40,0		23,9	
Prestations de services		378,0		294,7		318,2
Scolarité des étudiants		846,8		938,0		1 010,7
Produits annexes		124,1		140,8		116,0
Prestations Conventions principales		207,2		2 145,1		1 588,9
Prestations autres bailleurs		353,5				292,9
Produits accessoires		67,8		75,2		103,9
Subventions d'exploitation		1 290,4		787,2		760,9
Autres produits		36,0				128,6
Produits financiers		5,8				
Transferts de charges		172,8				13,2
Produits et charges courants	3 179,0	3 482,4	4 340,0	4 381,0	4 282,6	4 333,3
Valeur Nette Compt. Immo cédées	974,9				94,1	
Produits Cession des immob.		1 138,2		350,0		464,1
Reprises/Subvent. d'investissement		998,9		386,0		385,9
Dépenses exceptionnelles	108,0		111,0		189,9	
Dotations amortis. et provisions	270,2		280,0		393,9	
TOTAL CHARGES ET PRODUITS	4 532,1	5 619,5	4 731,0	5 117,0	4 960,5	5 183,3
RESULTAT		1 087,4		386,0		222,8

Comparaison 2007, Budget 2008, réalisé 2008

7

LES CHARGES

- Achats de consommables et prestations: conformes aux prévisions
- Charges sur conventions: (+183% p/r à 1007) conformes aux prévisions. Dépenses FSP et projets Facilité Eau et Énergie
- Frais de voyages et transports supérieurs aux prévisions: Fort impact du nouveau système de gouvernance (+53% p/r à 2007)
- Services extérieurs: (-15% p/r à 2007) maîtrise des coûts de téléphones, assurances, entretiens + prise en charge des coûts de publicité sur convention (FSP + Facilités)
- Salaires et charges: (+12% p/r à 2007) nouvelles embauches.
- Vacataires: (équivalent à 2007) Prise en charge des vacataires internationaux sur conventions (FSP, Facilités, EPFL)
- Frais financiers: (- 59%) poursuite du désendettement

CHARGES: +35% p/r 2007 essentiellement dû aux charges sur convention

CHARGES HORS CONVENTION : +3% seulement

Comparaison Charges 2005-2008 par étudiants

8

Millions Francs CFA	2005	2006	2007	2008
TOTAL CHARGES D'EXPLOITATION (hors charges des projets et conventions FSP/EPFL)	2 047	2 064	2 627	2 690
Nbre Total d'Etudiants (inclus FOAD)	259	360	492	659
Charges/étudiants	7,9	5,7	5,3	4,1

Millions Francs CFA	2005	2006	2007	2008
TOTAL MASSE SALARIALE	965	1 032	1 165	1 364
Nbre Total d'Etudiants (inclus FOAD)	259	360	492	659
Masse Salariale/étudiants	3,7	2,9	2,4	2,1
% total charges d'exploitation	47,1%	50,0%	44,3%	50,7%

Millions Francs CFA	2005	2006	2007	2008
CHARGES D'EXPLOITATION HORS MASSE SALARIALE HORS CONVENTION	1 082	1 032	1 462	1 326
Nbre Total d'Etudiants (inclus FOAD)	259	360	492	659
Masse Salariale/étudiants	4,2	2,9	3,0	2,0
% total charges d'exploitation	52,9%	50,0%	55,7%	49,3%

- Division par deux du montant des charges par étudiants en 4 ans
- Une partie des charges courantes est absorbée par les projets
- Universités françaises : Masse Salariale > 75% du budget (gestion de la masse salariale par les universités enjeux de la loi Pécresse...)

Comparaison 2007, Budget 2008, réalisé 2008 ⁹

LES PRODUITS

- Prestations de services: (- 16% p/r à 2007) conforme aux prévisions, diminution des prestations de formation continue sur catalogue peu rentables, remplacement actions de formation continue sur projets;
- Scolarité: (+19% p/r à 2007) croissance des effectifs en FI et FOAD supérieur aux prévisions (651 et 170 étudiants au lieu de 620 et 150)
- Produits annexes: (-7% p/r à 2007) suppression des droits d'inscription
- Prestations conventions: (+ 156% p/r 2007) inférieur aux prévisions. Règles imposées par la Commission (cofinancement 25%) ne permet pas de transferts de charges importants.
- Produits accessoires (Assurances et Hébergement): (+ 53% p/r 2007) supérieur aux prévisions. Meilleur contrôle et transformation de chambres doubles en chambres simples sur Kamboinsé.
- Appui budgétaire: (-41% p/r 2007) conforme aux prévisions. Suppression des cotisations des États + appui de Danida de 350 M en 2007.
- Autres produits (+ 257% p/r 2007) non prévu. 100M Tchad et Togo + 14M divers

PRODUITS: +24.4% p/r 2007 conforme aux prévisions

PRODUITS HORS APPUI BUDG. (inclus transferts de charge): +36%

Evolution des Produits ¹⁰

Une Forte Croissance du Chiffre d'Affaires

Nbrs/FOA	2005		2006		2007		2008	
CHIFFRE D'AFFAIRE	205		234		348		433	
Dnt Scailé	461	228%	521	223%	80	250%	100	253%
Dnt Relations et des	608	297%	57	247%	49	138%	44	100%
Dnt Conventions	18	7,7%	29	119%	74	208%	1881	434%
Dnt Cours Budgetaire	64	31,3%	91	338%	121	370%	76	173%
Dnt Divers	182	89%	60	28%	119	34%	27	57%

NB: En 2007, appui danois exceptionnel de 350 M

Comparaison Réalisé - Modèle Économique et Financier

Million fcfa	2008	2009	2010	Réalisé 2008
Revenus liés à l'exploitation	4 165	5 499	6 409	4 333
Chiffre d'affaires - scolarité (FS, chambres, assurances)	935	1 226	1 789	1 085
Chiffre d'affaires - Formation continue + distance (DFCD)	218	574	1 069	339
Chiffre d'affaires - Ingénierie + prestations divers	80	89	99	133
Contrats Financés par bailleurs de fonds publics	2 210	2 888	2 731	1 883
Revenus divers				132
Concours budgétaire	721	721	721	761
Charges liées à l'exploitation	4 363	5 206	5 749	4 258
Masse salariale	1 327	1 503	1 749	1 364
Frais de maintenance & entretien	98	101	104	79
Consommations intermédiaires	190	232	306	243
Autres achats et charges divers	723	769	838	902
Activités DIASP	46	51	65	8
Activités DFCD	113	315	598	70
Charges sur Projets	1 865	2 235	2 088	1 592
Impôts & taxes	0	0	0	0
Résultats avant amortissements	-198	292	660	75
Amortissements	210	210	210	394
Résultat d'exploitation (REX)	-408	82	450	-319
- Intérêts dette existante	25	17	8	24
- Intérêts et commissions (AFD)	7	4	131	0
= Résultat net (RN)	-441	61	311	-343
Reprise Subvention d'Exploitation				386
= Résultat net (RN)				43
Produits de cession d'immobilisations				370
= Résultat net (RN)				413
Charges exceptionnelles - dépenses réparties sur +sieurs exercices				190
= Résultat net (RN)				223

BUDGET D'INVESTISSEMENT 2009

Un Plan de Financement Bouclé

- France MAE : FSP 3,9 milliards fCFA
- Burkina Faso/Banque Mondiale: don de 2.3 milliards fCFA
- AFD: Prêt de 3,1 milliards fCFA
- BAD: Don de 2,7 milliards fCFA
- Divers investissements (Commission Européenne, UEMOA, CRDI, EPFL): 341 millions fCFA

1. Des Délais d'Instruction Particulièrement Longs

• Burkina Faso/Banque Mondiale:

Revue de la concept note = février 2007

Première mission d'évaluation = avril 2007

Décision CA = juillet 2008

Signature de l'accord de financement = 10 octobre 2008

Signature Accord Subsidaire de rétrocession = 16 décembre 2008

Ratification de l'accord = J.O. du 5 mars 2009

Premier versement = ?

• AFD:

Première mission d'évaluation = juin 2006

Décision DG AFD = 17 juillet 2008

Signature de la convention = 12 décembre 2008

Conditions suspensives au premier versement = Réalisées mars 2009

Premier versement = ?

• BAD:

Première mission d'évaluation = avril 2007

Décision CA = 18 mars 2009

Entrée en vigueur et premier décaissement = ?

Faits marquants

• **Nouvelles infrastructures sur financement AFD et Banque Mondiale non disponible avant septembre 2010.**

• **Environ 1 millions d'€ en moins sur les infrastructures venant financer du « soft »**

↳ Nouvelles activités financées: rapprochement 2iE/AUST, 2iE/ARIST, Bourses pour les Filles...

↳ Financements manquants pour construire des logements étudiants

Plan A Discussion en cours avec le secteur privé/BOA/AFD pour prendre le relais.

Urgence de finaliser le dispositif pour effectuer la rentrée 2009 dans de bonnes conditions

Plan B Étudiants en Master Spécialisé non logés (étudiants plus mature + frais de scolarité principalement payés par bailleurs).

Nouveau Plan d'Investissements 2009-2012

15

Désignation	Montant 2009-2011	Révision 2009-2011	France				CE/UEMOA	2iE	A mobiliser
	Millions FCFA	Millions FCFA	FSP	AFD	BF/BM	BAD	/divers		
1.1 Accroître la Capacité d'Accueil	2 272	1 409	454	200	328	400	0	0	27
Création d'un village scientifique	27	27							27 (1)
Constructions de nouvelles capacités accueil étudiants	996	96	96						
Constructions d'infrastructures socio-éducatives et culturelles	728	765	37		328	400			
Voiries, aménagement divers de viabilisation	521	521	321	200					
1.2 Accroître la capacité pédagogique et de recherche	4 162	4 162	365	2 517	630	650	0	0	0
Constructions d'infrastructures pédagogiques et administrative	1 795	1 795	365	342	630	458			
Construction d'une plateforme laboratoires scientifiques de niveau mondial	2 367	2 367		2 175		192			
1.3 Rehabilitation des infrastructures existantes	1 255	1 255	33	0	1 031	150	16	0	25
Rénovation Informatique et équipements des salles de cours existantes	49	49	33				16		
Sécurisation existant (electricité et incendie), Rénovation des dortoirs existants et passerelle Kamboisé	1 206	1 206			1 031	150			25 (2)
1.4 Renforcer les capacités de recherche et les nouvelles technologies de formation	733	630	137	47	53	350	43	0	0
Equipements de laboratoires	626	523	130			350	43		
Centre de langue, Centre de documentation, acquisitions ouvrages	107	107	7	47	53				
1.5 Expertise Technique	402	402	106	0	109	0	0	36	151
Maîtrise d'Œuvre, Appui au Maître d'Ouvrage, Architectes	402	402	106		109			36	151 (3)
TOTAL	8 823	7 857	1 095	2 764	2 151	1 550	59	36	203

(1) Aménagement Sportifs pour Village Scientifique

(2) Expertise pour montage des DAO sur la rénovation et la sécurisation

(3) Appui au maître d'ouvrage

BUDGET D'INVESTISSEMENT Budget d'Investissement 2009

16

Items	Source		Coût FCFA
	Financière	Date	
Finition 601 Habergements Kénloinsé	FSP	Jan-Jun 09	96 000 000
Terrains de sports extension phase 1	FSP	Jan-Mars 09	37 000 000
Extension Bâtiment Administratif Ouag	FSP	Fev-Mars 09	7 000 000
Salle de grande capacité Kénloinsé (250 places)	FSP	Avril-Août 09	200 000 000
Mobilier et équipements	FSP	Jan-Sept 09	46 000 000
Locaux pédagogiques	FSP	Mai-Sept 09	112 000 000
Equipements rénovation des laboratoires	FSP	Mai-Déc 09	35 000 000
Equipements des laboratoires (hydrologie)	Facilité Eau	Mai-Déc 09	35 000 000
Equipements informatiques	Facilité Eau	Avril-Déc 09	10 000 000
Equipements informatiques	Facilité Energie	Avril-Déc 09	6 000 000
Architectes, Maîtrise d'œuvre et Appui au Maître d'Ouvrage (montage des bases techniques DAO sur l'ensemble des infrastructures sur les infrastructures 2009)	FSP		75 000 000
	2iE	Jan-Déc	12 000 000
TOTAL			671 000 000

GROUPE EIER-ETSHER

ARRIERES DES ETATS AU 31/12/2008

	31/12/2007	PAYE 2008	SOLDE AU 31/12/2008
BENIN			
BURKINA			
CAMEROUN			
CENTRAFRIQUE	276 026 795		276 026 795
CONGO	107 009 945		107 009 945
COTE IVOIRE	148 031 184		148 031 184
GABON			
GUINEE	69 624 144		69 624 144
MALI			
MAURITANIE	202 276 340		202 276 340
NIGER	257 980 967		257 980 967
SENEGAL	20 000 000		20 000 000
TCHAD	133 172 300	51 467 050	81 705 250
TOGO	164 003 166	57 454 346	106 548 820
TOTAL	1 378 124 841	108 921 396	1 269 203 445

GROUPE EIER-ETSHER

ARRIERES DES ETATS AU 31/12/2008

	31/12/2007	PAYE 2008	SOLDE AU 31/12/2008
BENIN			
BURKINA			
CAMEROUN			
CENTRAFRIQUE	276 026 795		276 026 795
CONGO	107 009 945		107 009 945
COTE IVOIRE	148 031 184		148 031 184
GABON			
GUINEE	69 624 144		69 624 144
MALI			
MAURITANIE	202 276 340		202 276 340
NIGER	257 980 967		257 980 967
SENEGAL	20 000 000		20 000 000
TCHAD	133 172 300	51 467 050	81 705 250
TOGO	164 003 166	57 454 346	106 548 820
TOTAL	1 378 124 841	108 921 396	1 269 203 445

FONDATION 2IE
01 Rue de la Science
01 BP 594
OUAGADOUGOU BURKINA FASO

RAPPORT DE GESTION
établi par le Conseil d'Administration
et présenté à l'Assemblée Générale
Ordinaire Annuelle du 08 Juin 2009

Mesdames, Messieurs,

Conformément à la loi et aux statuts, nous vous avons réunis en Assemblée Générale Ordinaire Annuelle afin de vous rendre compte de la situation et de l'activité de notre Fondation durant l'exercice clos le 31/12/2008 et de soumettre à votre approbation les comptes annuels dudit exercice.

Nous vous donnerons toutes précisions et tous renseignements complémentaires concernant les pièces et documents prévus par la réglementation en vigueur et qui ont été tenus à votre disposition.

ACTIVITE DE LA FONDATION

- Situation et évolution de l'activité de la Fondation au cours de l'exercice :

Durant l'exercice clos le 31/12/2008, l'activité de la Fondation a été en forte croissance par rapport à l'année précédente.

Cette hausse est due notamment à l'augmentation des effectifs étudiants, les produits de scolarité ont été en hausse de 19.3%, et à une très forte hausse des produits issus des conventions avec les bailleurs de fonds de 333%.

Malgré la forte croissance des activités de scolarité de 19.3% et de 335 % pour les conventions avec les bailleurs, la valeur ajoutée produite est en baisse, elle est de 879 465 725 Fcfa contre 1 239 724 655 Fcfa en 2007. Cette baisse s'explique par la mauvaise « rentabilité » des conventions avec les bailleurs qui génère une « marge brute » nettement inférieure à l'activité traditionnelle de la Fondation 2iE qui est l'enseignement présentiel ou à distance.

- Evolution prévisible et perspectives d'avenir :

Les objectifs pour l'exercice ouvert le 1er Janvier 2009 sont les suivants :

Poursuite de la mise en œuvre du plan stratégique 2008/20012 soit en 2009 :

ASSEMBLEE GENERALE ORDINAIRE DE LA FONDATION ZIE

Lundi 8 juin 2009

ORDRE DU JOUR DE L'ASSEMBLEE GENERALE ORDINAIRE

8H30 à 10H Début de la réunion des 4 collèges en séance Plénière

- I- Rappel des dispositions statutaires de la Fondation ZiE
- II- Présentation des principaux résultats : Plan d'orientation stratégique au 31 décembre 2008
- III- Présentation de l'offre de formation du ZiE : l'état des réalisations
- IV- Proposition de nomination de membres d'honneurs
- V- Divers

10H à 10H15 Pause café

10H15 à 10H45 Suite de la réunion des 4 collèges en séance Plénière

- I- Présentation du rapport de gestion de l'exercice 2008
- II- Présentation du rapport du Commissaire aux Comptes sur l'exercice 2008

11H à 11H30 Réunion des collèges

- I- Approbation des comptes et affectation des résultats
- II- Quitus aux administrateurs pour leur gestion
- III- Nomination des membres d'honneurs
- IV- Examen le cas échéant des demandes d'adhésion
- V- Désignation et mandat au représentant du collège
- VI- Divers

11H30 Départ pour Kamboinsé

12H à 14H Visite du site et déjeuner à Kamboinsé

14H30 à 15H Réunion de l'Assemblée Générale Ordinaire

- I- Approbation des comptes et affectation des résultats
- II- Quitus aux administrateurs pour leur gestion
- III- Nomination des membres d'honneurs

- * Croissance du nombre d'étudiants.
- * Démarrage de la seconde tranche du plan d'investissement.
- * Elargissement à l'international.
- * Poursuite de la démarche qualité en matière d'enseignement et recherche.

Renforcement du contrôle budgétaire.

Mise en œuvre de la réforme de la grille salariale.

Politique de recouvrement de la scolarité auprès des Etats.

FONDATION 2IE SCOLARITE DUE A CE JOUR

	31/12/07	31/12/08	PAIEMENTS 2009	DETTE A CE JOUR	%
ETATS					
BENIN	11 096 000	25 091 200		25 091 200	
BURKINA	-6 271 994	145 806		145 806	
CAMEROUN	84 695 390	127 978 590		127 978 590	
CENTRAFRIQUE	8 897 168	8 897 168		8 897 168	
CONGO	52 012 606	63 807 806	39 212 829	24 594 977	
COTE IVOIRE	26 142 304	68 374 400		68 374 400	
GABON	27 006 522	56 790 724		56 790 724	
GUINEE	9 200 000	9 200 000		9 200 000	
MALI	17 093 600	31 738 000		31 738 000	
MAURITANIE				0	
NIGER	41 589 168	52 186 176		52 186 176	
SENEGAL	94 503 520	125 492 320	61 281 120	64 211 200	
TCHAD	59 177 248	69 472 800		69 472 800	
TOGO	14 801 152			0	
DETTE DES ETATS	439 942 684	639 174 990	100 493 949	538 681 041	90%
ETUDIANTS PRIVES		403 311 839	344 056 320	59 255 519	10%

TOTAL DE LA DETTE		1 042 486 829		597 936 560	100%
--------------------------	--	----------------------	--	--------------------	-------------

SCOLARITE FACTUREE AUX ETATS 2008/2009				299 946 333	
DETTE DES ETATS A CE JOUR				538 681 041	179,59%

SCOLARITE FACTUREE AUX ETUDIANTS PRIVES 2008/2009				710 847 572	
DETTE DES ETUDIANTS PRIVES A CE JOUR				59 255 519	8,33%

RESULTATS - AFFECTATION

- Examen des comptes et résultats :

Au cours de l'exercice clos le 31/12/2008, le chiffre d'affaires s'est élevé à 3 430 600 000 Fcfa, comparé à celui de 2007 qui était de 1 977 400 000 Fcfa soit une augmentation de 173 %.

Cette augmentation est due à la croissance des activités sur conventions avec les bailleurs qui se sont élevées à 1 881 800 000 Fcfa contre 560 700 000 Fcfa en 2007.

Les produits de scolarité étudiants se sont élevés à 1 010 700 000 Fcfa contre 846 800 000 Fcfa en 2007.

Les subventions d'exploitation n'ont représenté que 760 910 206 Fcfa (17 % des produits 2008) contre 1 290 377 847 Fcfa en 2007(37% des produits totaux).

Les frais de voyages et transports sont de 199 700 000 Fcfa contre 130 100 000 Fcfa soit une augmentation de 53 %.

Les services extérieurs et autres charges s'élèvent à 930 900 000 Fcfa contre 961 400 000 Fcfa

Le montant des traitements, salaires et charges sociales s'élève à 1 335 795 153 Fcfa ce qui représente une augmentation de 14.6 % par rapport à l'année 2007.

Les dotations aux amortissements et provisions sont de 407 800 000 Fcfa au lieu de 270 200 000 Fcfa en 2007.

Les charges d'exploitation courantes de l'exercice ont atteint un total de 4 282 600 000 Fcfa contre 3 179 000 000 Fcfa en 2007 soit 36 % d'augmentation.

Le résultat courant s'élève à 50 700 000 Fcfa, comparé à 303 400 000 Fcfa en 2007.

Après prise en compte :

Des dotations aux amortissements et provisions de	- 393 900 000 Fcfa
Des reprises de subventions d'investissement de	+ 385 900 000 Fcfa
Du résultat exceptionnel de	+ 180 100 000 Fcfa,

Le bénéfice de l'exercice clos le 31/12/2008 est de + 222 800 000 Fcfa.

- Proposition d'approbation des comptes annuels et d'affectation du résultat :

Nous vous proposons de bien vouloir approuver les comptes annuels (bilan et compte de résultat) tels qu'ils vous sont présentés et qui font apparaître un total du bilan de 14 663 661 580 Fcfa et un bénéfice de 222 793 085 Fcfa.

Nous vous proposons également de bien vouloir approuver l'affectation du résultat suivante :

Bénéfice de l'exercice :	222 793 085 Fcfa
En totalité au compte "report à nouveau" qui s'élèverai ainsi à	1 723 528 194 Fcfa
Compte tenu de ces affectations, les capitaux propres De la Fondation seraient de	11 531 944 515 Fcfa.

Votre Conseil d'Administration vous invite, après la lecture des rapports présentés par votre Commissaire aux Comptes, à adopter les résolutions qu'il soumet à votre vote.

Le Conseil d'Administration

MAZARS COTE D'IVOIRE

**Institut International d'Ingénierie
de l'Eau et de l'Environnement
(2IE)**

Rapport Général du Commissaire aux Comptes

Exercice clos le 31 décembre 2008

2IE

01 BP 594
Ouagadougou 01

Rapport Général du Commissaire aux Comptes

Exercice clos le 31 décembre 2008

Institut International
d'Ingénierie de l'Eau
et de l'Environnement
(2IE)

Exercice clos le 31
décembre 2008

Rapport Général du Commissaire aux Comptes

Mesdames, Messieurs,

En exécution de notre mandat de commissaire aux comptes de l'Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement (2IE), nous vous présentons notre rapport relatif aux états financiers de l'exercice clos le 31 décembre 2008.

Les comptes ont été arrêtés par votre Conseil d'Administration. Il nous appartient sur la base de notre audit d'exprimer une opinion sur ces comptes.

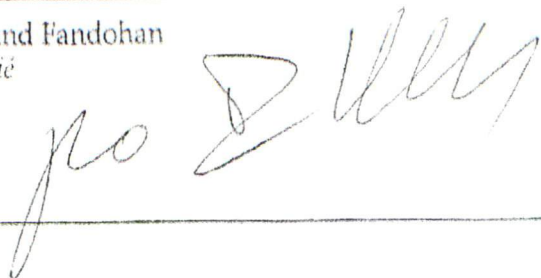
Nous avons effectué notre audit selon les normes de la profession ; ces normes requièrent la mise en œuvre de diligences permettant d'obtenir l'assurance raisonnable que les états financiers annuels ne comportent pas d'anomalie significative. Un audit consiste à examiner, par sondages, les éléments probants justifiant les données contenues dans ces états financiers. Il consiste également à apprécier les principes comptables suivis et les estimations significatives retenues pour l'arrêté des comptes et à apprécier leur présentation d'ensemble. Nous estimons que nos contrôles fournissent une base raisonnable à l'opinion exprimée ci-après.

Nous certifions que les états financiers annuels sont réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine du 2IE à la fin de cet exercice.

Abidjan, le 30 mars 2009

Mazars Côte d'Ivoire

Armand Fandohan
Associé



Fondation 2iE

1 rue de la Science

BP 594

01 OUAGADOUGOU

(226) 50 49 28 00

ETATS FINANCIERS AU 31/12/08

Conseil d'Administration du 30 mars 2009

Note Générale concernant les Etats financiers 2008 :
Il s'agit du premier exercice social de la Fondation 2iE,
les comptes n-1 présentés en comparatifs sont ceux
du Groupe EIER-ETSHER donateur des Actifs et Passifs

Fondation 2iE

BILAN ACTIF

BILAN ACTIF (1)

Dénomination sociale de l'entreprise: Fondation 2IE

Sigle usue

Adresse: 01 BP 594

Complément: OUAGADOUGOU

N° d'identification fiscale:

Exercice clos le 31/12/08

Durée (en mois): 12

Ref	ACTIF	Exercice N			Exercice N-1
		BRUT	Amort. / Prov.	Net	Net
	ACTIF IMMOBILISE (1)				
AA	Charges Immobilisées				
AX	Frais d'établissement				
AY	Charges à répartir	60 000 000		60 000 000	90 000 000
AC	Primes de remboursement des obligations				
AD	Immobilisations Incorporelles				
AE	Frais de recherche et de développement				
AF	Brevets, licences, logiciels	51 984 944	47 791 502	4 193 442	7 145 882
AG	Fond commercial				
AH	Autres immobilisations incorporelles	6 936 745	6 936 745		1 079 055
AI	Immobilisations corporelles				
AJ	Terrains	4 379 257 500		4 379 257 500	4 379 257 500
AK	Bâtiments	6 032 662 263	126 588 241	5 906 074 022	6 100 025 420
AL	Installations et agencements	155 788 003	58 693 304	97 094 699	79 238 889
AM	Matériel	1 936 915 315	1 007 868 818	929 046 497	634 404 384
AN	Matériel de transport	499 323 295	426 795 741	72 527 554	101 282 099
AP	Avances et acomptes versés sur Immobilisations				
AQ	Immobilisations financières				
AR	Titres de participation				
AS	Autres immobilisations financières	9 641 617		9 641 617	7 605 867
AW	(1) dont H.A.O. : Brut Net				
AZ	TOTAL ACTIF IMMOBILISE (1)	13 132 509 682	1 674 674 351	11 457 835 331	11 400 039 096

BILAN ACTIF (2)

Dénomination sociale de l'entreprise: Fondation 2IE

Sigle usuel :

Adresse: 01 BP 594

Complément : OUAGADOUGOU

N° d'identification fiscale:

Exercice clos le 31/12/08

Durée (en mois): 12

Ref	ACTIF	Exercice N			Exercice N - 1
		Brut	Amort. / Prov.	Net	Net
AZ	Report total Actif immobilisé	13 132 509 682	1 674 674 351	11 457 835 331	11 400 039 096
	ACTIF CIRCULANT				
BA	Actif circulant H.A.O.	272 545 736		272 545 736	386 935 001
BB	Stock				
BC	Marchandises				
BD	Matières premières et autres approvisionnements	19 715 788		19 715 788	13 868 647
BE	En-cours				
BF	Produits fabriqués				
BG	Créances et emplois assimilés				
BH	Fournisseurs, avances versées	31 131 329		31 131 329	37 822 887
BI	Clients	1 291 074 594	39 115 640	1 251 958 954	1 066 696 366
BJ	Autres créances	1 348 045 281		1 348 045 281	2 385 829 440
BK	TOTAL ACTIF CIRCULANT (II)	2 962 512 728	39 115 640	2 923 397 088	3 891 152 341
	TRESORERIE-ACTIF				
BQ	Titres de placement				
BR	Valeurs à encaisser				
BS	Banques, chèques postaux, caisse	282 429 161		282 429 161	209 788 020
BT	TOTAL TRESORERIE-ACTIF (III)	282 429 161		282 429 161	209 788 020
BU	Ecarts de conversion-Actif (IV) (perte probable de change)				
BZ	TOTAL GENERAL (I + II + III + IV)	16 377 451 571	1 713 789 991	14 663 661 580	15 500 979 457

Fondation 2iE

BILAN PASSIF

BILAN PASSIF (1)

Dénomination sociale de l'entreprise: **Fondation 2iE**

Sigle usuel :

Adresse: **01 BP 594**Complément : **OUAGADOUGOU**

N° d'identification fiscale:

Exercice clos le **31/12/08**Durée (en mois): **12**

Réf	PASSIF (avant répartition)	Exercice N	Exercice N - 1
	CAPITAUX PROPRES ET RESSOURCES ASSIMILEES		
CA	Fonds de Dotation	10 589 454 237	
CB	Actionnaires capital non appelé		
CC	Primes et Réserves		
CD	Primes d'apport, d'émission, de fusion		
CE	Ecarts de réévaluation		8 758 165 020
CF	Réserves indisponibles		
CG	Réserves libres		
CH	Report à nouveau		1 500 735 109
CI	Résultat net de l'exercice bénéfice + ou perte ()	222 793 085	1 087 425 303
CK	Autres capitaux propres		
CL	Subventions d'investissement	719 697 193	1 386 614 695
CM	Provisions réglementées et fonds assimilés		
CP	TOTAL CAPITAUX PROPRES (I)	11 531 944 515	12 732 940 127
	DETTES FINANCIERES ET RESSOURCES ASSIMILEES (I)		
DA	Emprunts	76 783 961	185 723 692
DB	Dettes de crédit-bail et contrats		
DC	Dettes financières diverses	2 820 000	8 100 000
DD	Provisions financières pour risques et charges	194 000 000	175 000 000
DE	(I) dont H.A.O. : ...		
DF	TOTAL DETTES FINANCIERES (II)	273 603 961	368 823 692
DG	TOTAL RESSOURCES STABLES (I + II)	11 805 548 476	13 101 763 819

BILAN PASSIF (2)

Denomination sociale de l'entreprise: Fondation 2iE

Sigle usuel

Adresse: 01 BP 594

Complément .OUAGADOUGOU

N° d'identification fiscale:

Exercice clos le 31/12/08

Durée (en mois): 12

Réf	PASSIF (avant répartition)	Exercice N	Exercice N - 1
DG	Report Total Ressources stables	11 805 548 476	13 101 763 819
	PASSIF CIRCULANT		
DH	Dettes circulantes et ressources assimilées H.A.O.		17 100 000
DI	Clients, avances reçues	17 708 170	13 751 269
DJ	Fournisseurs d'exploitation	345 910 452	360 934 218
DK	Dettes fiscales	41 773 026	41 773 026
DL	Dettes sociales	144 784 561	145 157 576
DM	Autres dettes	2 307 920 682	1 692 235 380
DN	Risques provisionnés		
DP	TOTAL PASSIF CIRCULANT (III)	2 858 096 891	2 270 951 469
	TRESORERIE - PASSIF		
DQ	Banques, crédits d'escompte		
DR	Banques, crédits de trésorerie		
DS	Banques, découverts	16 213	128 264 169
DT	TOTAL TRESORERIE - PASSIF (IV)	16 213	128 264 169
DV	Écarts de conversion-Passif (V) (gain probable de change)		
DZ	TOTAL GENERAL (I + II + III + IV + V)	14 663 661 580	15 500 979 457

Fondation 2iE

COMPTE DE RESULTAT PRODUITS

COMPTE DE RESULTAT PRODUITS (1)

Dénomination sociale de l'entreprise: **Fondation 2iE**

Sigle usuel :

Adresse: **01 BP 594**

Complément : **OUAGADOUGOU**

N° d'identification fiscale:

Exercice clos le **31/12/08**

Durée (en mois): **12**

Réf	PRODUITS (1ère partie)	Exercice N	Exercice N - 1
	ACTIVITE D'EXPLOITATION		
TA	Ventes de marchandises		
TB	MARGE BRUTE SUR MARCHANDISES		
TC	Ventes de produits fabriqués		
TD	Travaux, services rendus	3 033 930 386	1 909 778 085
TE	Production stockée (ou déstockage)		(- ou +)
TF	Production immobilisée		
TG	MARGE BRUTE SUR MATIERES	3 033 930 386	1 909 778 085
TH	Produits accessoires	103 923 339	67 834 079
TI	CHIFFRE D'AFFAIRES (TA+TC+TD+TH) (1)	3 137 853 725 /	1 977 612 164
TJ	(1) dont à l'exportation	/	
TK	Subventions d'exploitation	760 910 206	1 290 377 847
TL	Autres produits	128 640 949	36 010 032
TN	VALEUR AJOUTEE	879 465 725	1 239 724 655
TQ	EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION	(456 329 428)	74 672 990
TS	Reprises de provisions		
TT	Treansferts de charges	305 995 106	172 848 732
TW	Total des produits d'exploitation	4 333 399 986	3 476 848 775
TX	RESULTAT D'EXPLOITATION Bénéfice + , Perte ()	(509 239 765)	(22 751 164)

COMPTE DE RESULTAT PRODUITS (2)

Dénomination sociale de l'entreprise: Fondation 2iE

Sigle usuel :

Adresse: 01 BP 594

Complément : OUAGADOUGOU

N° d'identification fiscale:

Exercice clos le 31/12/08

Durée (en mois): 12

Ref	PRODUITS (2ème partie)	Exercice N	Exercice N - 1
TW	Report total des produits d'exploitation	4 333 399 986	3 476 848 775
	ACTIVITES FINANCIERES		
UA	Revenus financiers		5 837 527
UC	Gains de change		23 860
UD	Reprises de provisions		
UE	Transferts de charges		
UF	Total des produits financiers		5 861 387
UG	RESULTAT FINANCIER (+ ou -)	(23 933 940)	(51 941 301)
UH	Total des produits des activités ordinaires	4 333 399 986	3 482 710 162
UI	RESULTAT DES ACTIVITES ORDINAIRES (1)		
	(+ ou -)	(533 173 705)	(74 692 465)
UJ	(1) dont impôt correspondant (186 610 797) / (26 142 363)		
	HORS ACTIVITES ORDINAIRES (H.A.O.)		
UK	Produits des cessions d'immobilisation	464 110 000	1 138 163 322
UL	Produits H.A.O.		
UM	Reprises H.A.O.	385 917 300	998 881 635
UN	Transferts de charges		
UO	Total des produits H.A.O	850 027 300	2 137 044 957
UP	RESULTAT H.A.O (+ ou -)	755 966 790	1 162 117 768
UT	TOTAL GENERAL DES PRODUITS	5 183 427 286	5 619 755 119
UZ	RESULTAT NET	222 793 085	1 087 425 303
	Bénéfice + ; Perte ()		

Fondation 2iE

COMPTE DE RESULTAT CHARGES

COMPTE DE RESULTAT CHARGES (1)

Dénomination sociale de l'entreprise: Fondation 2iE

Sigle usuel :

Adresse: 01 BP 594

Complément : OUAGADOUGOU

N° d'identification fiscale:

Exercice clos le 31/12/08

Durée (en mois): 12

Réf	CHARGES (1ère partie)	Exercice N	Exercice N - 1
	ACTIVITE D'EXPLOITATION		
RA	Achats de marchandises		
RB	- Variation de stocks (- ou +) (Marge brute sur marchandises voir TB)		
RC	Achats de matières premières et fournitures liées		
RD	- Variation de stocks (- ou +) (Marge brute sur matières voir TG)		
RE	Autres achats	2 013 174 735	974 030 304
RH	- Variations de stocks (- ou +)	(5 847 141)	(1 253 763)
RI	Transports	199 709 417	130 113 376
RJ	Services extérieurs	677 444 906	915 649 362
RK	Impôts et taxes	346 065	5 064 533
RL	Autres charges (Valeur ajoutée voir TN)	263 111 173	40 671 576
RP	Charges de personnel (1) (1) dont personnel extérieur. /	1 335 795 153	1 165 051 665
RQ	(Excédent brut d'exploitation voir TQ)		
RS	Dotations aux amortissements et aux provisions	358 905 443	270 272 886
RW	Total des charges d'exploitation	4 842 639 751	3 499 599 939
	(Résultat d'exploitation voir TX)		

COMPTE DE RESULTAT CHARGES (2)

Dénomination sociale de l'entreprise: Fondation 2iE

Sigle usuel :

Adresse: 01 BP 594

Complément : OUAGADOUGOU

N° d'identification fiscale:

Exercice clos le 31/12/08

Durée (en mois): 12

Réf	CHARGES (2ème partie)	Exercice N	Exercice N - 1
RW	Report Total des charges d'exploitation	4 842 639 751	3 499 599 939
	ACTIVITES FINANCIERES		
SA	Frais financiers	23 606 917	57 187 699
SC	Pertes de change	327 023	614 989
SD	Dotations aux amortissements et aux provisions		
SF	Total des charges financières	23 933 940	57 802 688
	<i>(Résultat financier voir UG)</i>		
SH	Total des charges des activités ordinaires	4 866 573 691	3 557 402 627
	<i>(Résultat des activités ordinaires voir UI)</i>		
	HORS ACTIVITES ORDINAIRES (H.A.O.)		
SK	Valeurs comptables des cessions d'immobilisations	94 060 510	974 927 189
SL	Charges H.A.O.		
SM	Dotations H.A.O.		
SO	Total des charges H.A.O	94 060 510	974 927 189
	<i>(Résultat H.A.O voir UP)</i>		
SQ	Participation des travailleurs		
SR	Impôts sur le résultat		
SS	Total participation et impôts		
ST	TOTAL GENERAL DES CHARGES	4 960 634 201	4 532 329 816
	<i>(Résultat net voir UZ)</i>		



Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
International Institute for Water and Environmental Engineering

Fondation ZiE

ZiE 13444

LA RECHERCHE AU 2IE

LISTE DES DOCUMENTS

- 1- CONSEIL DE DIRECTION DU PROGRAMME DOCTORAL
- 2- TABLEAU DE BORD DES INSCRIPTIONS A L ECOLE DOCTORALE - 2008/2009
- 3- LISTE DES PROFESSEURS ASSOCIES
- 4- COMPTE RENDU D ATELIER 14-15 MAI 2009 : EVALUATIONS DES BESOINS DE FORMATION AUX METIERS DE L ELECTRICITE
- 5- PROGRAMME DOCTORAL INTERNATIONAL ET INTERUNIVERSITAIRE
- 6- LA RECHERCHE AU 2IE – LES ORIENTATIONS STRATEGIQUES 2009-2013



Conseil d'orientation du programme doctoral

Université	Noms	E.mail
2iE	Paul GINIES	paul.ginies@2ie-edu.org
2IE	Amadou Hama MAIGA	amadou.hama.maiga@2ie-edu.org
2IE	Philippe GIRARD	philippe.girard@2ie-edu.org
CPU	Jean Luc NAHEL	jean-luc.nahel@cpu.fr
ISMANS	François TSOBNANG	ftsobnang@ismans.fr
Paris VI	Jean Marie MOUCHEL	jean-marie.mouchel@ccr.jussieu.fr
UTC	Ammar BENSARKHRIA	ammar.benzakhria@utc.fr
ENGES/Strasbourg	Didier BELFLEUR	didier.bellefleur@engees.u-strasbg.fr
ESIP/Poitier	Jean Hugues THOMASSIN	jean-hugues.thomassin@univ-poitiers.fr
Montpellier II / IRD	Eric SERVAT	eric.servat@msem.univ-montp2.fr
Rennes	Yvan LAGADEUC	yvan.lagadeuc@univ-rennes1.fr
EPFL	André MERMOUD	andre.mermoud@epfl.ch
Université de Perpignan	Xavier PY	py@univ-perp.fr
Université de Abobo-Adjamé	Germain GOURENE	gourene@hotmail.com
Université de Kumasi KNUST	François MOMADE	fmomade@yahoo.com
Université de Ouagadougou	Jean KOULDIATI	j.kouldiati@univ-ouaga.bf
Université du Maroc	El Houssine BARTALI	
IRD	Jacques PAGES ?	
Mc Gill-UNEP, Canada	Michel BOUCHARD	michel.a.bouchard@2ie-edu.org
CIRAD		

Laboratoires d'accueil

- Montpellier II, Labo d'Hydro sciences de Montpellier
- Poitier, Laboratoire de Matériaux de Construction ESIP
- Rennes I, Le CAREN Yvan Lagadeuc
- Les UPR de l'ENGES Strasbourg
- Paris VI, Laboratoire SYSIS
- UTC Labo Génie des procédés industriels
- Perpignan PROMES

Eric Servat
Jean Hugues Thomassin
Jean Pierre Rehault

Pierre Ribstein/Jean Marie Mouchel
André Pauss/Ammar Benzakhria
Gilles Flamant

- Université de Ouagadougou, Labo LPCE
- Abobo Adjamé, Labo Sciences de la Gestion de l'Environnement

Jean Kouldiati
Valentin Houenou

Et les universités non francophones :

- Le Kwame Nkrumah University of Sciences and Technology- Ghana :
Département de Génie Civil
- Princeton, Labo Mechanical & Aerospace Engineering Winston

Esy Awa
Wole Soboyejo

TABLEAU DE BORD DES INSCRIPTIONS A L'ECOLE DOCTORALE DU 2iE – 2008/2009

Noms	Prénoms	Nationalité	Sujet proposé	Labo d'accueil	Universités partenaires	Directeurs de thèse	Co-encadrement 2iE	Statut	N° inscription
BAGRE	Ahmed	Burkinabé	Optimisation pompage solaire photovoltaïque	LESEE	KNUST	David Anita	Yezouma COULIBALY	2ie	11
BIEUPOUDE	G. Pascal	Ivoirienne	Conception optimale par approche constructale de réseau de distribution d'eau	LESEE	Perpignan	Adrian BEJAN Pierre NEVEU	Yao AZOUMAH	boursier	13
COLLARD	François Xavier	Française	pyrolyse catalytique à partir de biomasse imprégnée	LBEB	UTC	Ammar Bensakhria	Joel BLIN	2ie	14
COMPAORE	Innocent	Burkinabé	Optimisation pompage solaire photovoltaïque	LESEE	Le Havre	Brahima DAKYO	Yézouma COULIBALY		12
IBRAHIM	Boubacar	Nigérienne	Evolution des ressources en eau selon l'approche Climat-Hydrologie	LEAH	P et M Curie (Paris IV)	Jan Polcher	Harouna KARAMBIRI	boursier	15
KEDOWIDE	Conchita	Beninoise	Intégration de la géomatique pour l'identification des parcelles culturales en milieu urbain	LEAH	Paris VIII Univ. Bobo	Vincent GODARD	Michel SEDOGO	2ie	10
KONATE	Yacouba	Burkinabé	Efficacité du traitement de la pollution organique et microbienne par lagunage anaérobie sous climat sahélien: cas de la ville de Ouagadougou	LCP-Eau	Montpellier I et II	Bernadette PICOT	Amadou Hama MAIGA	2ie	9
MAIGA	Ynoussa	Burkinabé	Dépollution des eaux usées urbaines : étude de l'influence de la photolyse, la photocatalyse et de la photosensibilisation	LCP-Eau	Université Ouaga	Aboubakar S. OUATTARA	Joseph WETHE		8
MANDE	Théophile	Burkinabé	Relation between the heat fluxes in the ground, erosion and the hydrological response in an agro-system soudano-sahelian	LEAH	EPFL Lausanne	Marc Porlange / Jean Claude BOLEY	Hamma YACOUBA	boursier	20
MESSOU	Aman	Ivoirienne	Biorémediation du Pb et du Cd dans les sols contaminés	LCP-Eau	Abobo / Adjamé	G Gourene	Joseph WETHE		21
METCHEBON	Aimé	Camerounaise	Aide à la décision pour l'aménagement et la gestion intégrée des paysages dégradés: un cas d'étude au Burkina Faso	LCP-Eau	Ouagadougou	Blaise SOME	Samuel YONKEU		3
MOUNIROU	Lawani A.	Béninoise	Contribution à l'étude et à la modélisation des processus hydrologiques et des flux de matières sur le bassin sahélien de Tougou au Burkina Faso	LEAH	Montpellier II	Gilles Mahé	Hamma YACOUBA	boursier	16
NDOUNLA	Juliette	Camerounaise	Variations spatio-temporelle de la qualité des eaux de consommation et leur influence sur la santé des consommateurs	LCP-Eau	EPFL Lausanne	Cesar PULGARIN	Joseph WETHE	boursier	19
SIDIBE	Sayon	Malienne	Etude de la combustion des huiles végétales dans les moteurs	LBEB	Ouagadougou	J Kouliadiati	Joel BLIN	2ie	7

SOME	Corantin	Burkinabé	Modélisation de la distribution spatiale des membres du complexe anopheles Gambiaé au Burkina Faso	LCP-Eau	Université d'Orléans	Jean Marie FOTSING	<i>non disponible</i>	2ie	2
SOU	Mariam	Burkinabé	Impact sanitaire et environnemental des eaux usées en agriculture urbaine et périurbaine	LEAH	EPFL Lausanne	André MERMOUD	Hamma YACOUBA	boursier	6
ZONGO	Inoussa	Burkinabé	Etude du procédé d'électrocoagulation floculation pour la déstabilisation des émulsions fortement chargées en DCO et l'oxydation des métaux lourds	LCP-Eau	Institut National Polytechnique de Lorraine	François LAPICQUE	Amadou Hama MAIGA		4
ZOROM	Malicki	Burkinabé	Modélisation de la dynamique de la vulnérabilité des ruraux sahéliens au changement climatique	LEAH	Ouagadougou	Blaise SOME	Bruno BARBIER	boursier	17
ZOUNGRANA	Didier	Burkinabé	Analyse socioéconomique de la durabilité des pratiques et des stratégies de survie des populations	LCP-Eau	Ouagadougou	Taladidia Thiombiano	Samuel YONKEU		5

LISTE DES PROFESSEURS ASSOCIES

04/06/2009

N°	Noms et Prénoms	Titre	Adresse	Matière	N° et date de contrat
UTER GVEA					
1	Christophe HOLLIGER christof.holliger@epfl.ch	Professeur	Directeur du Laboratoire Biotechnologie Environnementale Recherche sur microbiologie, éco-toxicologie des écosystèmes tropicaux EPFL Lausanne Suisse	Microbiologie environnementale	005/DFBR/GVEA/2008 Du 25 novembre 2008
2	André MERMOUD andre.mermoud@epfl.ch	Professeur	Directeur du Laboratoire Eco-hydrologie ECHO / Institut des Sciences et technologies de l'Environnement / EPFL – Lausanne Suisse	Modélisation des transferts d'eau et de polluants dans le sol	006/DFBR/GVEA/2008 Du 02 décembre 2008
3	Jean Marie MOUCHEL jean-marie.mouchel@upmc.fr jean-marie.mouchel@ccr.jussieu.fr	Professeur	Université Pierre et Marie Curie UMR Sisyphe 00 33 1 44 27 51 26	Qualité des eaux superficielles Milieux urbains	
4	César PULGARIN cesar.pulgarin@epfl.ch	Maître d'enseignement et de recherche	EPFL / Institut des sciences et ingénierie chimique station 6 CH -1015 Lausanne / Suisse +41 21 6934720	Méthodes Avancées de Traitement des Eaux Industrielles (photochimie, électro-chimie, ultrasons, ...)	001/DFBR/GEI/2009 Du 12 décembre 2008
5	Eric SERVAT eric.Servat@msem.univ-montp2.fr	Directeur de Recherche IRD	Directeur du laboratoire Hydro-sciences, CCO57 Université Montpellier 2 34095 Montpellier Cedex 5 France	Modélisation hydrologique Variabilité du climat et ressources en eau	003/DFBR/GVEA/2008 Du 10 octobre 2008
6	Nosa EGIEBOR nosa.egiebor@2ie-edu.org	Professeur	Tuskegee University Alabama, AL 36088 USA egiebor@charter.net egiebor@tuskegee.edu Ph. : 334 724 4265	Chimie Environnementale Water chemistry, wastewater treatment, infrastructure corrosion and degradation	004/DFBR/GVEA/2008 Du 28 octobre 2008
7	Masahiro MURAKAMI murakami.masahiro@kochi-tech.ac.jp	Professeur	Guest Professor of International Development, Kochi University of Technology – Tél:+81 887572418	Technique naturelles et avancée de traitement des eaux naturelles et des eaux usées	
8	Michel BOUCHARD michel.a.bouchard@2ie-edu.org	Professeur	McGill UNEP Center in Environmental Assessment – Canada michel.a.bouchard@cogeo.com michel.a.bouchard@mcgill.ca Tél +1 514 999 6088	Environnement / Gestion des Ecosystèmes	003/DFBR/GVEA/2009 Du 14 décembre 2008

Direction Générale

11	Hamidou TOURE hamidou.toure@2ie-edu.org toureh98@yahoo.fr toureh@univ-ouaga.bf	Professeur	UFR Sciences Appliquées Université de Ouagadougou Tél : +226 70 26 76 03	Mathématiques Appliquées	005/DFBR/DG/2009
9	Jean-Claude BOLAY jean-claude.bolay@epfl.ch	Professeur	Département de la Coopération Internationale EPFL Lausanne, Suisse	Globalisation, Développement durable	
10	François TSOBNANG ftsobnang@ismans.fr	Professeur	Directeur Adjoint GROUPE ISMANS Directeur ISMANS Ecole d'Ingénieurs 44, Av. F.A. Auguste Bartholdi 72000 Le Mans Tél: 332 43 21 40 00 Fax: 332 43 21 40 39	Science des Matériaux	008/DFBR/DG/2009
11	Wole SOBOYEJO soboyejo@princeton.edu	Professeur	Professor and Director of Undergraduate Program - Princeton Institute for the Science & Technology of Materials Princeton University / Olden Street, Engineering Quadrangle Room D404B - Princeton, NJ 08544 Tel: 609-258-5609 Fax: 609-258-5877	Mechanical & Aerospace Engineering	009/DFR/DG/2009

UTER GEI

12	Brahima DAKYO brayima.dakyo@univ-lehavre.fr dakyooster@gmail.com	Professeur	Directeur du Laboratoire de Recherche GREAH EA3220, 25 Rue Ph. Lebon 76058 Le Havre Université du Havre – France +33 2 32 74 43 29 - +33 (0) 6 14 98 03 61	Electrotechnique	002/DFBR/GEI/2009 Du 05 janvier 2009
14	Didier LECOMTE lecomte@enstimac.fr	Professeur	Laboratoire de Recherche d'Albi sur les Procédés des Solides Divisés, l'Energie et l'Environnement CNRS 2392 / Ecole des Mines d'Albi-Carmaux – France	Gestion des procédés, Biomasse	004/DFBR/GEI/2009 Du 14 mars 2009
15	Xavier PY py@univ-perp.fr	Professeur	Université de Perpignan Via Domitia, 52 av P. Alduy, 66860 Perpignan Cedex, France Ou PROMES, UPR8521 du CNRS, Tecnosud, 66100 Perpignan, France	Thermique solaire, stockage de l'énergie thermique, matériaux pour applications énergétiques	007/DFBR/GEI/2009
16	Pierre NEVEU neveu@univ-perp.fr	Professeur	Université de Perpignan Via Domitia, 52 av P. Alduy, 66860 Perpignan Cedex, France Ou PROMES, UPR8521 du CNRS, Tecnosud, 66100 Perpignan, France	Thermodynamique (classique et appliquée), optimisation et transferts (thermique et matière)	006/DFBR/GEI/2009

UTER ISM

15	Jean Hugues THOMASSIN jean-hugues.thomassin@univ- poitiers.fr	Professeur d'Université	Ecole Supérieure d'Ingénieurs de Poitiers (ESIP) 40, avenue du Recteur Pineau 86022 Poitiers Cedex – France Tél : ++ 33 (0) 5 49 45 36 77 Fax : ++ 33 (0) 5 49 45 44 44	Matériaux de construction – Génie civil	001/DFBR/ISM/2008 Du 25 septembre 2008
17	Jean-Marie ARIBERT Jean-marie.aribert@insa-rennes.fr	Professeur	Laboratoire de mécanique des structures et matériaux INSA Rennes, 20 av des buttes de Coesmes 35043 Rennes - +33 2 2323 83 22	Constructions mixtes et structures	002/DFBR/ISM/2008 Du 1 ^{er} Octobre 2008



Compte rendu d'atelier

14/15Mai 2009

Evaluation des besoins de formation aux métiers de l'électricité.

Lieu : ZIE

Participants :

La liste des participants est jointe en annexe

Objectifs de l'atelier

Définir des propositions concrètes pour améliorer l'offre de formation (formation initiale et continue) aux métiers de l'électricité dans la sous-région.

Sur la base des échanges qui ont eu lieu lors de la présentation : des résultats des enquêtes déjà réalisées l'une par GVEP International et qui a été présentée par C. Heuraux et l'autre par le WAPP présentée par Mr M. Sylla pour identifier les besoins en matière de formation ; la contribution de la banque mondiale dans ce secteur en Afrique présenté par Leopold SEDOGO et la visite des installations du Zie et la présentation des formations offertes, deux tables rondes distinctes ont été organisées.

- ✓ l'une sur les métiers et problématiques des compagnies d'électricité intégrées, qui sont plus anciennes, plus grosses, plus expérimentées et avec une palette de besoin plus large, mêlant des acteurs privés et publics et donc capables de mobiliser des moyens pour assurer – au moins en partie – leurs besoins en formation.
- ✓ l'autre sur les problématiques de l'électrification rurale, qui recouvre de nouveaux métiers, faisant appel à des technologies le plus souvent (mais pas seulement) solaires et diesel, menée par des petites compagnies qui se créent, sous pilotage d'entités publiques le plus souvent très récentes et peu expérimentées, relevant encore largement de subventions et politiques publiques

Table ronde parallèle Compagnies électrique Animateur : C Heuraux EDFI, Rapporteur : O. Bousige, ZIE et F.

Coulibaly CIE

Problématique abordée

1. Comment améliorer la formation en production/transport/distribution d'électricité pour les personnels (actuels et futurs) des compagnies nationales d'électricité ?
2. Comment redynamiser les Centres de Formation aux Métiers de l'Electricité (CME) existants dans la sous-région ?

Un **cadre général** a été défini dans lequel les actions proposées devront être menées, qui se résume en 4 axes principaux :

- Promouvoir la formation initiale académique (ingénieurs et techniciens supérieurs) des métiers de l'électricité et adaptation des contenus aux besoins
- Promouvoir la formation continue des ingénieurs et techniciens supérieurs des métiers de l'électricité (quels sont les acteurs? Avec quels moyens? Quelle stratégie adopter?)
- Approfondir les études menées pour préciser les besoins matériels et quantifier les ressources nécessaires (humaines, financières, etc.) aux formations
- Dégager les profils types des centres d'excellence de formation aux métiers de l'électricité

Dans ce cadre général ont été faites quatre (4) propositions concrètes résumées dans le tableau joint.

Table ronde parallèle ERD : animateur : R Masse, GVEP, Rapporteur : Y Azoumah, 2iE Moussa Konate XX

Les observations faites lors du tour de table mettent l'accent sur les spécificités de l'ERD par rapport à la problématique des compagnies d'électricité à savoir, l'ERD implique :

1. **La ruralité** cad pas de personnel existant localement qui soit suffisamment formé, ce qui occasionne :
 - a. un faible niveau de formation initiale des acteurs.
 - b. le recours à du personnel extérieur,
d'où l'importance des aspects sociaux (intégration, gestion de conflits...)
2. **Une filière émergente** avec un fort recours aux nouvelles technologies et donc un fort besoin d'accompagnement.
3. **Des activités multiples** réalisées par un petit groupe d'acteurs ; polyvalence.
4. **Faible accès à l'information** et notamment aux fonctions existantes.
5. **Un besoin de dimensionnement** des installations (internalisé ou recours au consulting)
6. Concerne exclusivement le **secteur privé** ce qui met en exergue la demande qui est faite au secteur privé de prendre en charge la/les formation(s) dans le cadre d'une mission d'intérêt général.
7. Un **problème de normalisation et de standards**.

Trois problèmes (lacunes) majeurs sont rencontrés :

- o Dimensionnement et calcul des réseaux (surdimensionnement / surcoût)
- o Analyse technico-économique et financière
- o Internalisation de la pluridisciplinarité

Remarque : La forte demande en télécommunication / téléphonie absorbe l'ensemble des personnes formées en électricité (du moins sur le Burkina).

Deux types de besoins ont été identifiés

I) Sur le court terme : Accroître l'offre de formation continue (d'une semaine à 15 jours) assez proche d'une partie de l'offre 2iE mais dont il conviendrait d'élargir la palette. Pour satisfaire cette demande, il convient de :

- a. Identifier avec précision la nature des besoins pour structurer les modules
- b. Identifier les centres de formation existants (société d'électricité, écoles de formation...).
- c. Organiser une mise en réseau

Est avancé l'idée de modules de formation sur la base de contenu de type « boîte à outil » développés en commun et proposée à travers un réseau régional mutualisant les moyens et les contenus, garantissant la qualité pédagogique, l'évolution des contenus, le suivi des apprenants, le dialogue avec les entreprises et une couverture régionale pour minimiser les coûts et fortifier la proximité.

II) Sur le moyen terme il s'agit d'être en mesure d'offrir une formation initiale niveau ingénieur de qualité, en perspective de l'augmentation des besoins (enjeux de l'erd vis-à-vis OMD), non disponible actuellement, en assurant une offre à l'échelle régionale.

Le groupe propose la mise en place d'un comité de pilotage pour avancer dans l'identification des besoins et la structuration des réseaux.

Y. Coulibaly est proposé comme point focal pour faire avancer ce dossier.

Rapporteur : Philippe Girard

19/05/09

Liste et contacts des Participants

Kouamé ADJAKA	HILEC&CO	hilecetco@fasonet.bf
Mamadou A SYLLA	WAPP	massylla@ecowapp.org
Aguibou DIAW	Centre des mines	centremine@hotmail.fr
Amiraly VALIBHAY	RTE	amiraly.valibhay@rtefrance.com
Jean Marie PAOLI	CIE	jimpaoli@cie.ci
Amadou Hama MAIGA	2iE	amadou.hama.maiga@2ie-edu.org
Michel COURILLON	ADEME	michel.courillon@ademe.fr
François COULIBALY	IFD	fcoulibaly@cie.ci
Gaston VEI	IFD	gvei@cie.ci
Moussa KONATE	BACIDE	dakiamons@yahoo.fr
Olivier BOUSIGE	2iE	olivier.bousige@2ie-edu.org
Moumouni OUEDRAOGO	Energie Burkina	o_moumouni@yahoo.fr
Françis SEMPORE	2iE	francis.sempore@2ie-edu.org
Aboudou nourou DIASSO	Sahel Energie Solaire	energie.solaire@fasonet.bf
Christophe JACQUIN	AGGREKO	christophe.jacquin@aggreko.fr
Amadou KANE	SENELEC	amadou.kane@senelec.sn
Jacques MENARD	ESF	jacques.menard927@orange.fr
René MASSE	GVEP International	rene.masse@free.fr
Amadou Isaac DIALLO	SSD Yeelen Kura	ssd@afribone.net.ml
Michael BOZIE	JA DELMAS	bozie@burkinaequipements.com
Yezouma COULIBALY	2iE	yezoumz.coulibaly@2ie-edu.org
Yao AZOUMAH	2iE	yao.azoumah@2ie-edu.org
Cecile CARLIER	ONUDI	ccarlier@onudi.france.org
Gilles BARBIER	2iE	gibarbier@orange.fr
Razach SANOUSSI	2iE	razack.sanoussi@2ie-edu.org
Stephane LEGAY		stephlegay@hotmail.fr
André CORVEZ	TMT	acorvez@gmail.com
Benjamin TIADJOUE	2iE	tibenja@yahoo.fr
Daniel NIKIEMa	ISGE-BF	nikiemadani@yahoo.fr
Judicaël ZONGO	2iE	judicaelz@yahoo.fr
Leopold SEDOGO	The World Bank	isedogo@worldbank.org
Christine HEURAUX	EDF	christine.heuraux@edf.fr

Intitulé de la proposition	Pilote	Appui	Actions	Calendrier
1/ Formation des dispatchers	WAPP	RTE	RTE rédige une description de projet et l'envoie au WAPP pour validation. WAPP diffuse la proposition aux C ^{ies} d'électricité pour obtenir leur assentiment au projet. RTE & WAPP établissent un planning d'action suite à cet accord et le WAPP organise une rencontre des acteurs concernés.	lancement d'ici fin juin 2009
2/ Formation en travaux sous tension (TST)	CIE	RTE WAPP	CIE et SENELEC établissent une étude pour la mise en place d'infrastructures de formation en TST au profit des C ^{ies} d'électricité de la région. → CIE et SENELEC organisent une réunion de travail pour établir le cahier des charges de l'étude (participation du WAPP).	1ère réunion d'ici fin juin 2009
3/ Remise à niveau des Centres de formation aux Métiers de l'Electricité (CME) à vocation sous-régionale	WAPP	Partenaires techniques (ERDF, EDF) <u>Acteurs</u> : les C ^{ies} ayant un CME	Faire un état des lieux des besoins en infrastructures et matériels pédagogiques (sur la base de l'enquête WAPP) pour l'élaboration d'un business plan (moyens financiers/humains nécessaires, etc.) à soumettre à des bailleurs potentiels identifiés. → Le WAPP organise réunion de travail à la CIE.	1ère réunion d'ici fin juin 2009
4/ Réorienter le master « Electricité » (proposition éventuelles d'autres formations) du 2iE et en faire la promotion au sein des C ^{ies} d'électricité	2iE	Cies d'électricité + WAPP + Partenaires techniques	ESF remet le résultat de l'audit sur les besoins de formation au 2iE, qui organise une réunion de travail avec les C ^{ies} d'électricité et le WAPP pour réflexion et propositions sur les adaptations à apporter.	Résultat d'audit mi-juin 2009 – réunion de travail dès que possible en septembre



Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
International Institute for Water and Environmental Engineering



Programme Doctoral International et Interuniversitaire

"Sciences et Techniques de l'Eau et de l'Environnement"

Institut International de l'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement (ZiE)



Sommaire

Préambule

Organisation du Programme Doctoral

- Formation par la recherche et construction du projet professionnel
- Organisation de la recherche
- Les instances représentatives
 - Le conseil du Programme Doctoral
 - Le directeur du Programme Doctoral
 - Le conseil scientifique
- Règlement intérieur

Admission des doctorants

- Conditions d'admission en thèse
- Dimension internationale du Programme Doctoral et cotutelle

Formation par la recherche

- Durée des études
- Politique de l'Ed en matière d'insertion professionnelle
- Le suivi des doctorants
- Organisation de la formation
- Soutenance de thèse
- Délivrance de diplôme



Préambule

L'Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement (ZiE) est issu de la réforme des Ecoles inter-états d'ingénieurs et des techniciens supérieurs de l'Hydraulique et de l'Equipement Rural (EIER-ETSHER). Depuis sa création en 1970, l'établissement basé à Ouagadougou a formé plus de 3000 ingénieurs et techniciens supérieurs évoluant dans les secteurs publics et privés, ainsi que dans des organisations internationales et non gouvernementales.

Le ZiE possède aujourd'hui une plateforme technologique, pédagogique et scientifique unique en Afrique Subsaharienne dans les domaines de l'eau et de l'environnement.

Le ZiE est partie prenante du projet de réseau d'Instituts Africains des Sciences et de la Technologie (IAST) initié par l'Institut Nelson Mandela (INM) pour la Promotion du Savoir et la Progression des Sciences et de la Technologie en Afrique Sub-saharienne.

Le ZiE entend promouvoir la formation, en Afrique et par les africains, de scientifiques de haut niveau et d'ingénieurs, en prise directe avec les réalités socio-économiques du continent. Pour ce faire, le ZiE a fait le choix d'intégrer la formation par la recherche afin d'anticiper sur la résolution des problèmes complexes présents et futurs du continent africain. C'est dans cette optique qu'il a opté dès 2005 pour le système Licence Master Doctorat et qu'il a renforcé les activités de recherche qu'il mène depuis sa création. Le ZiE a fait le choix de conduire ses travaux de recherche en collaboration avec des établissements du nord et du sud.

Pour assumer pleinement sa vocation de pôle scientifique, le ZiE crée en son sein une Ecole Doctorale à caractère interuniversitaire et internationale. Le Programme Doctoral associe ainsi au ZiE un consortium d'universités Ouest Africaines et européennes présenté ci-après.

Vu son statut particulier d'institution d'ingénierie internationale et son ouverture sur le monde de l'entreprise, l'objectif du programme est de former des docteurs qui puissent innover et intégrer rapidement le marché du travail.

Le Programme Doctoral se justifie par la rareté dans le paysage universitaire et scientifique de l'Afrique subsaharienne de programmes doctoraux orientés vers les sciences et l'ingénierie, de l'eau, et de l'environnement, alors que les besoins non satisfaits en scientifiques de haut niveau dans ces spécialités sont de plus en plus élevés tant pour les universités que pour les instituts de recherche et le secteur professionnel. Le Programme Doctoral constitue le complément du modèle des programmes de formation de ZiE (Licence, Master, Doctorat), dont chaque maillon est nécessaire pour la mise en œuvre des autres.

Objectifs du Programme Doctoral

Le Programme Doctoral permet d'abord à l'étudiant d'acquérir une solide culture scientifique dans des domaines à la pointe de la recherche scientifique et technologique tout en restant au contact des réalités socio-économiques des pays africains. Dans ce souci, il intègre une aide à la construction du projet professionnel du doctorant pour garantir son employabilité.

Le Programme Doctoral considère en effet que sa vocation est aussi d'accompagner le doctorant dans l'élaboration de son projet professionnel. Pour cela, il s'assure que le projet de recherche reste ouvert au monde extérieur pour tenter d'apporter des réponses aux grandes questions de la société internationale et de la société africaine en particulier. Cela nécessite d'intégrer des aspects économiques et sociétaux dans les choix et la conduite des recherches.



Ainsi, le programme doctoral regroupe des disciplines relevant à la fois des sciences pour l'ingénieur, des technologies et des sciences humaines.

Les candidats recrutés pour le programme doctoral du ZiE sont inscrits et gérés par le Programme Doctoral. Celui-ci organise chaque année à leur intention des cours et séminaires de mise à niveau scientifique, et de formation à la recherche et à la publication, des cycles de conférence.

Le Programme Doctoral sera autorisé à délivrer des diplômes de doctorat en Sciences et Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement dans les domaines suivants :

- Sciences des milieux naturels,
- Sciences de l'hydrologie,
- Energétique et génie des procédés,
- Génie civil et sciences des matériaux,
- Sciences physiques et chimiques de l'environnement.

Au sein de ces grands domaines, le programme doctoral favorisera le développement de projets ouverts à l'international, et adaptés aux problèmes actuels et futurs de l'Afrique. IL constituera un fort point d'ancrage au niveau africain pour le développement des sciences et des technologies dans ses domaines de compétence.

La montée en puissance du programme doctoral sera progressive, le temps que se constitue autour du ZiE et du consortium d'Université Ouest Africaines, les forces nécessaires à l'encadrement d'un flux suffisant d'étudiant pour que le Programme Doctoral puisse irriguer significativement les entreprises, les centres de recherche et les universités dans ses domaines. Pour ce faire, le programme doctoral s'appuiera sur un premier cercle d'unités de recherche du Nord et du Sud, qu'il aura pour ambition de faire grandir dans ses domaines de compétence.

En termes d'effectifs, le démarrage se fait en 2008 avec 8 à 10 étudiants mais l'objectif est de 30 thèses soutenues par an, à l'échéance 2013, soit environ 100 étudiants inscrits et un équivalent de 40 encadrants, directeurs de thèse potentiels, totalement intégrés au Programme Doctoral. A cette échéance, l'objectif en termes de laboratoires de recherche d'accueil est de 2/3 de laboratoires d'Afrique de l'Ouest.

Pour favoriser son caractère international, les thèses en co-tuelle ou en co-encadrement seront la règle sauf conditions particulières relative au financement ou à certains aspects de confidentialités.

Organisation du Programme Doctoral

- ***Organisation et domaines de recherche au ZiE***

La recherche au ZiE est conduite au niveau des Unités Thématiques d'Enseignement et Recherche (UTERs) et de leurs laboratoires. Les champs thématiques couverts, volontairement pluridisciplinaires concernent :

- La protection et la gestion des ressources naturelles
- La maîtrise des émissions polluantes
- Le développement de nouveaux procédés de production et de traitement
- Le développement de nouvelles sources d'énergie
- Le développement de matériaux innovants et non polluants



Le programme doctoral de 2iE s'adosse aux laboratoires des UTERS de 2iE et des établissements partenaires. Le programme doctoral rassemble au moment de son lancement, 16 équipes de recherche, dont 4 équipes d'accueil propre au 2iE (le détail est donné en annexe) et 12 équipes associées telle que schématisé ci après. Il s'agit de :

- Laboratoire de Contrôle des Pollutions et des Procédés de Traitement des Eaux sous climat tropical (LCP-Eau), 2iE
- Laboratoire des Eaux et Aménagements Hydro-Agricoles en Zone Sub-Sahélienne (LEAH), 2iE
- Laboratoire Biomasse Energie et Biocarburants (LBEB), 2iE
- Plateforme Transdisciplinaire de Recherche sur les Systèmes Complexes (LPSYSCOM), commun au 2iE et à l'ISMANS (Le Mans)
- Laboratoire d'hydro-sciences, Université de Montpellier II
- Laboratoire Transformation Intégrée de la Matière Renouvelable, Université de technologie de Compiègne
- Laboratoire SYSIPHE, Université de Paris VI,
- Laboratoire d'Eco-hydrologie ECHO, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne
- Laboratoire Matériaux de construction et géotechnique, Université de Poitiers,
- Les UPR de l'ENGEES Strasbourg
- Le CAREN, Université de Rennes
- Laboratoire PROMES, Université de Perpignan (UPVD)
- Laboratoire de Physique et de Chimie de l'Environnement (LPCE), Université de Ouagadougou, Burkina Faso
- College of Engineering, Kwame N'Krumah University of Sciences and Technology Kumasi, Ghana
- Laboratoire Sciences de la Gestion de l'Environnement, Université d'Abobo Adjamé - Abidjan RCI
- Water Resources Engineering Department, University of Dar es Salam (UDS)- Tanzania

• *Les instances représentatives*

Le Programme Doctoral est rattaché à la direction générale du 2iE. Il est géré par les organes suivants :

- Le Conseil du Programme Doctoral



Le Conseil du Programme Doctoral reflète son caractère interuniversitaire et international. Il a pour mission de définir et de mener la stratégie du Programme Doctoral et notamment :

- de définir les laboratoires et institutions membres de l'école ;
- de définir la stratégie de l'école en ce qui concerne ses champs thématiques, ses collaborations dans le monde de la recherche et le monde de l'entreprise ;
- de mener une politique de recherche de financements pour aider au développement des projets de recherche, et de définir la stratégie d'attribution de ces financements ;
- de définir la stratégie de l'école en ce qui concerne la formation et la mobilité des étudiants ;

Il se compose de 17 membres qui sont :

- Le directeur du Programme Doctoral,
- 03 représentants d'universités africaines francophones : Université de Ouagadougou (Burkina-Faso) et l'Université d'Abobo-Adjamé (Abidjan, Côte d'Ivoire) et un représentant de la Conférence des Recteurs d'Université Francophone d'Afrique et de l'Océan Indien;
- 01 représentant d'université africaine anglophone : Kwame Nkrumah University of Sciences and Technology (Kumasi, Ghana);
- 03 représentants du ZiE, le directeur général adjoint chargé des affaires scientifiques, 02 chefs d'UTER du ZiE,
- Un représentant du CS du ZiE ;
- 07 représentants d'universités et organismes de recherche partenaires : Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne en Suisse (01), universités françaises membres de la Conférence des Présidents des Universités Françaises : CPU (04), organismes internationaux de recherche (01)
- 01 représentant de l'Association Africaine de l'Eau pour le secteur privé

Le Conseil du Programme Doctoral est l'organe de décision du programme doctoral soumis à l'accord du consortium. Il adopte le programme d'actions du programme doctoral et gère, par ses délibérations, les affaires qui relèvent du programme doctoral.

Un règlement intérieur détermine les modalités de fonctionnement du conseil du programme doctoral appelé à se réunir au moins une fois par an. Outre ces réunions ordinaires, le conseil du programme doctoral peut se réunir en séance extraordinaire à la demande des 2/3 de ses membres ou sur convocation spéciale du DG du ZiE. Le conseil ne peut siéger valablement que lorsque les 2/3 de ses membres sont présents ou représentés.



Le directeur général adjoint de 2iE chargé des affaires scientifiques préside les réunions du Conseil du Programme Doctoral.

Les décisions sont prises de façon collégiale. A défaut de consensus, les décisions seront soumises au vote des membres présents (ou représentés). Dans ce cas, les décisions sont prises à la majorité simple des membres présents (ou représentés). En cas de ballottage, le directeur du Programme Doctoral a voix prépondérante.

Le siège du Conseil du Programme Doctoral se trouve au 2iE

○ ***Le Directeur du Programme Doctoral***

Le Directeur du Programme Doctoral est choisi parmi les professeurs du 2iE. Il est nommé par le DG du 2iE sur proposition du conseil du Programme Doctoral. Le Directeur du Programme Doctoral est nommé pour une durée de quatre ans. Son mandat est renouvelable une seule fois. Il est placé sous l'autorité administrative du DG du 2iE, à qui, il doit régulièrement rendre compte des activités du Programme Doctoral.

Le directeur met en œuvre le programme d'actions du programme doctoral et veille à l'application des décisions prises par le Conseil du Programme Doctoral. Il prépare et présente chaque année un rapport d'activités du Programme Doctoral devant le conseil du Programme Doctoral et devant le Conseil Scientifique de 2iE.

Le directeur du Programme Doctoral est appuyé dans ses missions par le bureau du Programme Doctoral, dont il est membre.

○ ***Le bureau du Programme Doctoral (ou Comité de Direction)***

Pour mener à bien la stratégie que le conseil du programme doctoral aura définie. Le Directeur du Programme Doctoral s'appuie sur un bureau composé de 5 membres nommés en son sein, et un secrétariat porté par 2iE.

Le bureau du Programme Doctoral a notamment pour mission d'examiner les candidatures et les projets de formation et de recherche de tous les étudiants souhaitant intégrer le Programme Doctoral. Il procède à la sélection des candidats. Les projets de recherche présentés par les candidats devront avoir été préparés avec le directeur de thèse pressenti et accompagnés d'un plan de financement. Le bureau procède au suivi périodique de l'avancement de la thèse selon la politique définie par le conseil du Programme Doctoral.

○ ***Le Conseil Scientifique de 2iE***

Le Conseil Scientifique n'est pas un organe propre au Programme Doctoral. Cependant, en tant qu'organe statutaire de 2iE pour la recherche et les formations, le Conseil Scientifique participe au suivi du Programme Doctoral. Le Conseil Scientifique établit les priorités de recherche et propose au Conseil d'Administration du 2iE et à la direction général, les orientations de la politique de recherche, de documentation scientifique et technique, ainsi que la répartition des crédits de recherche.

Il est consulté également sur les programmes de formation initiale et continue, sur les projets de création, de suppression ou de modification des diplômes de l'établissement.



Il conseille et appui le Directeur du programme doctoral. Il est représenté au sein du Conseil du Programme Doctoral.

Le Conseil Scientifique est composé de 12 membres de plein droit qui sont des personnalités élues, reconnues pour leurs qualités scientifiques et académiques et issues d'universités et d'instituts de recherche du Sud et du Nord, ainsi que des entreprises.

Admission des doctorants

- *Condition d'admission en thèse*

Pour être inscrit en doctorat, le candidat doit être titulaire d'un diplôme ou grade de Master ou d'un DEA dans l'un des domaines suivants : génie civil, eau, environnement, génie énergétique ou toute spécialité jugée compatible avec les objectifs du Programme Doctoral par le Conseil du Programme Doctoral.

Si cette condition de diplôme n'est pas remplie, le directeur du programme doctoral peut, par dérogation et sur proposition du Conseil de le Programme Doctoral, inscrire en doctorat des étudiants ayant un autre diplôme conférant l'équivalent du grade à l'issue d'un parcours de formation établissant son aptitude à la recherche. L'équivalence d'un diplôme est examinée par le Bureau du Programme Doctoral après concertation de l'établissement ayant délivré le diplôme en question par le Directeur du programme doctoral.

L'admission définitive en thèse intervient après présentation d'un projet de thèse devant le bureau du programme doctoral. Le projet de thèse aura été développé avec le directeur de thèse pressenti. Ce dernier s'assure que les conditions scientifiques, matérielles et financières sont réunies pour garantir le bon déroulement des études et des travaux de recherche du candidat.

Il sera constitué pour chaque thèse un comité de thèse de 3 à 4 dont la composition est établie conjointement par le(s) directeur(s) de thèse et le bureau du programme doctoral.

Etant donné le caractère international des projets de thèse que le programme doctoral 2IE cherche à développer, la durée des thèses au programme doctoral 2IE est de 3 à 4 ans.

L'avancement de la thèse fera l'objet d'un rapport annuel remis au bureau du programme doctoral. En outre, à la fin de la première année de thèse, le doctorant devra présenter en détail la problématique qu'il aura construite ainsi que le déroulement prévu de son projet de thèse devant le bureau du programme doctoral. Avec l'accord du conseil, le bureau peut le cas échéant proposer l'arrêt du projet ou sa réorientation si les perspectives ne lui paraissent pas satisfaisantes.

Durant la préparation de sa thèse, le doctorant est pleinement intégré à l'unité de recherche à laquelle est rattaché son laboratoire d'accueil. Il participe aux activités (recherche, enseignement, animations scientifiques) de ladite unité.



La charte des thèses définit les conditions du déroulement et d'évaluation des thèses. Elle est signée par le doctorant, son directeur de thèse, le directeur du programme doctoral et le responsable du (des) laboratoire(s) ou équipe(s) d'accueil.

- ***Dimension internationale de l'ED et cotutelle***

Les doctorants effectuent leurs travaux sous le contrôle et la responsabilité de leur(s) directeur(s) de thèse. De part son statut international, et dans le but de développer une coopération scientifique entre des équipes étrangères, le ZiE encourage les doctorants à donner un caractère international à leurs travaux. Ceci se fera notamment par le développement de procédures de cotutelle et de co-encadrement de thèse entre le ZiE et les universités partenaires du Programme Doctoral, ou de l'accueil du doctorant pour des périodes limitées dans d'autres universités et instituts intervenant dans les champs disciplinaires du Programme Doctoral.

Pour la cotutelle, la période et la durée de séjour du doctorant dans l'un ou l'autre des établissements sont définies d'un commun accord par les établissements en fonction des besoins des travaux de recherche. Chaque établissement désigne un co-directeur de thèse. La co-tutelle ne pourra se faire que si le candidat réunit les conditions d'admission en thèse dans chacun des établissements partenaires.

La thèse peut être rédigée en anglais ou en français. En cas de co-tutelle, elle est soutenue une seule fois dans l'un des établissements devant un jury constitué d'un commun accord par les établissements. Le diplôme est reconnu dans l'ensemble des universités contractantes. Le paiement des droits d'inscription est effectué dans un seul des établissements partenaires. Les frais spécifiques de fonctionnement des laboratoires sont à la charge des établissements contractants au prorata du temps passé sauf accord spécifique préalable justifié par la nature des projets de recherche ;

Une convention de thèse est signée par les universités fixant les modalités d'inscription, de fonctionnement et de soutenance de la thèse ainsi que les questions de propriété intellectuelle des résultats de la recherche.

Accréditation du Programme Doctoral

Depuis de nombreuses années le ZiE héberge et assure le co-encadrement de travaux de thèses aux cotés des universités partenaires. La création du Programme Doctoral correspond à une formalisation d'un partenariat bilatéral ancien avec nombre de ces universités dont le bilan est présenté en annexe.

Le grade de docteur en Sciences et Techniques de l'Eau et de l'Environnement est délivré par le consortium des universités appartenant au collège doctoral sous la forme d'un diplôme unique.

Le Programme Doctoral ambitionne d'être évalué dès 2010 pour son accréditation. Cette accréditation sera conduite par une structure d'accréditation reconnue dont le choix sera discuté et décidé en Conseil du Programme Doctoral.



Une fois accrédité, le Programme Doctoral devra être évalué tous les quatre ans ou selon la périodicité requise par l'agence en charge de son évaluation.

Formation par la recherche

- *Durée des études*

La durée normale de préparation du doctorat est de 3 ans. Des dérogations peuvent être accordées, par le directeur du Programme Doctoral, sur proposition du Directeur de Thèse et après consultation du conseil du Programme Doctoral. Pour cela le candidat devra adresser une demande motivée, explicitant le motif de la dérogation sollicitée, le descriptif précis de l'état d'avancement de la recherche permettant de déterminer de manière fiable la date de soutenance, et cela au moins 6 mois avant la fin du délai escompté. Les candidats exerçant une activité régulière, sur production d'une attestation de leur employeur, et les femmes ayant eu un enfant pendant la période de formation bénéficient de droit d'une dérogation pour une durée qui ne peut être inférieure à un an. La liste des bénéficiaires de dérogations est présentée chaque année au conseil du programme doctoral.

- *Politique du programme doctoral en matière d'insertion professionnelle*

Comme pour ses cursus de formations initiales le ZiE se fait le devoir de se préoccuper de l'insertion professionnelle des docteurs. En effet, l'obtention d'un doctorat ne doit pas être de nature à conduire exclusivement à l'enseignement ou à la recherche. Le doctorat doit pouvoir être valorisé en tant que formation par la recherche et conduire ainsi à des fonctions de cadre en entreprise ne se limitant pas au domaine de la R & D. Toutefois, cette préoccupation ne doit pas contrarier la qualité scientifique des travaux de recherche. Elle implique cependant pour le doctorant de prendre en compte dès le début de sa thèse, son projet professionnel. Le ZiE et ses partenaires mettent en place les moyens nécessaires pour accompagner le doctorant dans la préparation de son projet professionnel en proposant, en option, tout au long de son cursus:

- des cours de langues, des techniques de communication et de connaissance du milieu professionnel ;
- des séminaires et conférences (management, création d'entreprise, valorisation de la recherche : R&D, journée de l'entreprise,...) ;
- des enseignements «professionnalisant» de type gestion de projets et relations internationales ;
- des stages ou séjours encadrés en entreprise ou à l'étranger, la deuxième ou la dernière année, si elle se révèle possible et si le doctorant le souhaite.

La valorisation des compétences managériales du doctorant sera prise en compte notamment au travers de la rédaction d'un chapitre spécifique permettant aux doctorants de réaliser :

- une analyse critique de la manière dont ils ont géré leur thèse en tant que projet,
- une étude de l'applicabilité de leurs travaux de recherche au niveau de la société africaine : analyse technico-économique, impact environnemental, éligibilité aux mécanismes de développement propre.



La rédaction dudit chapitre de thèse doit permettre au doctorant de prendre conscience des aptitudes professionnelles qu'il a développées.

• *Le suivi des doctorants*

Les doctorants effectuent leurs travaux sous le contrôle et la responsabilité de leurs directeurs de thèse. La direction d'une thèse est assurée dans les débuts conjointement par deux directeurs de thèse dans le cas d'une co-tutelle ou de co-encadrement, qui sont les modes de fonctionnement préférés par le Programme Doctoral du ZiE.

Les fonctions de directeur et de codirecteur de thèse peuvent être exercées :

- par les enseignants et chercheurs du ZiE ayant une habilitation internationale à diriger des thèses;
- par des enseignants ou chercheurs des établissements partenaires d'enseignement supérieur, des organismes publics de recherche et des fondations de recherche, habilités à diriger des recherches ;
- par des enseignants et chercheurs, titulaires d'un doctorat, choisis en raison de leur compétence scientifique sur proposition du directeur du Programme Doctoral soumise au Conseil du Programme Doctoral.

Les exigences de formation à la recherche et d'insertion dans le milieu professionnel militent pour que l'encadrement du doctorant assuré par le directeur de thèse puisse être accompagné tout au long de son déroulement. Pour cela il sera constitué pour chaque thèse un Comité de Pilotage de Thèse. Le Comité de Pilotage de Thèse (CPT) est composé d'un minimum de 3 personnes dont le(s) directeur(s) de thèse et des personnes ressources. La présence dans le comité de thèse d'un membre issu du milieu professionnel est souhaitée.

• *Organisation de la formation*

Durant leur parcours de formation doctorale, les doctorants doivent suivre des formations d'accompagnement et doivent participer à des enseignements, séminaires, missions ou stages organisés dans le cadre du programme doctoral. Un ensemble d'enseignements théoriques est proposé au doctorant pour lui permettre d'acquérir une solide culture scientifique et d'homogénéiser les niveaux en fonction des origines souvent très diversifiées des étudiants.

La capacité à acquérir pour les enseignements théoriques et pour les enseignements dits professionnalisant est arrêtée par le Conseil du Programme Doctoral.

Le nombre de crédits d'enseignement théorique à valider est de 8. (liste en annexe). $\frac{3}{4}$ de ces crédits doivent être validés au cours de la première année de formation doctorale,

Le nombre de crédits à valider dans la catégorie des enseignements professionnels est de 12. Ils peuvent être validés tout au long de la période de la thèse.



Les doctorants francophones doivent acquérir à l'issue de leur thèse le niveau TOEFEL en Anglais et les doctorants anglophones un niveau équivalent en Français.

Les étudiants doctorants peuvent acquérir les crédits :

- soit avec les enseignements dispensés dans les programmes de Master de ZiE et des universités partenaires,
- soit à partir des cours spécifiques organisés par le programme doctoral et proposés par différentes spécialités.

Au moins un quart des crédits doivent être pris dans un établissement autre que le ZiE.

- ***Soutenance de thèse***

L'autorisation de présenter en soutenance une thèse est soumise à deux conditions :

- le doctorant a au moins une publication de ses travaux acceptés dans un journal scientifique reconnu sur le plan international ou possède un brevet d'invention déposé ou en cours de dépôt ;
- le doctorant a accumulé le minimum de crédits de cours obligatoires (UV) définis par le Programme Doctoral y compris la capacité dans la deuxième langue;

Les travaux du candidat sont préalablement examinés par au moins deux rapporteurs désignés par le directeur du Programme Doctoral sur avis des directeurs de thèse. Ils doivent être habilités à diriger des recherches. Les rapporteurs doivent être extérieurs au programme doctoral et au ZiE. Ils ne doivent avoir ni travaillé avec le doctorant, ni avoir publié avec celui-ci dans le cadre de sa thèse.

- ***Délivrance du diplôme***

Le diplôme de docteur est délivré sur la base du rapport de soutenance établi par le jury de thèse. Il est co-signé par le Directeur du Programme Doctoral, de l'un au moins des présidents d'universités partenaires et par le Directeur Général de ZiE. Il sera fait mention de l'ensemble des universités membres du Programme Doctoral.

Il est mentionné sur le diplôme de docteur en « Sciences et Techniques de l'Eau et de l'Environnement » la spécialité, le titre de la thèse et les noms et titres des membres du jury.



Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
International Institute for Water and Environmental Engineering



La Recherche au ZiE

Amadou Maïga, Philippe Girard, Joseph Wéthé,

Mission évaluation FSP

Jeudi 19 février 2009

1



Les orientations stratégiques 2009-2013

**Anticiper les besoins de
développement du continent Africain
dans un contexte de raréfaction des
ressources naturelles et de risques
accrus d'altération de l'environnement**

2



Organisation autour de 4 axes



l'Environnement

Gérer durablement et améliorer l'environnement; Anticiper et maîtriser les impacts des changements globaux et des activités productrices.

l'Energie

Diversifier les sources d'énergie et leurs usages; Accroître la compétitivité des énergies alternatives et favoriser l'accès aux services énergétiques à l'ensemble de la population, tout particulièrement en milieu rural.

l'Eau

Améliorer la connaissance et la gestion, et favoriser un meilleur accès à la ressource; Préserver la santé des consommateurs et la qualité de la ressource; Comprendre leurs comportements.

les Infrastructures

Concevoir des systèmes constructifs alternatifs à haute valeur environnementale; Améliorer le recours aux matériaux locaux et consolider le système normatif en procédant aux adaptations des réglementations.

3



LES 10 PRIORITES



- 1. Finaliser en 2009 le projet scientifique de l'établissement**
- 2. Améliorer les indicateurs de production scientifique**
- 3. Mobiliser les compétences du 2iE à hauteur de ses priorités (approche Bottom up, recrutements stratégiques)**
- 4. Renforcer le partenariat scientifique public/privé/diaspora**
- 5. Renforcer les équipes (HDR, recrutement) pour atteindre les masses critiques sur les priorités stratégiques**

4



LES 10 PRIORITES (SUITE)



6. Améliorer la qualité de la recherche (traçabilité, fiabilité)
7. Renforcer l'attractivité du 2iE
8. Participer activement à l'adaptation du système de recherche africain;
9. Développer des cadres de dialogue avec la société civile (accompagner la décentralisation)
10. Faire évoluer la recherche pour renforcer les sciences économiques et sociales;

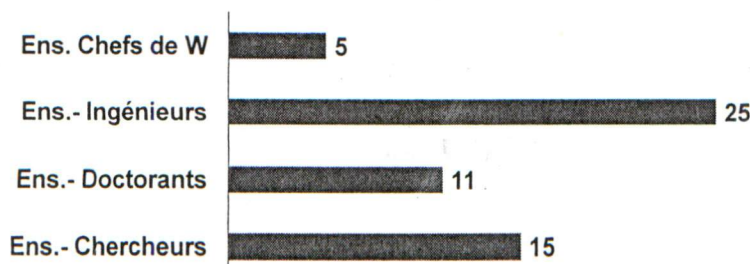
5



DES RESSOURCES HUMAINES EN PLEINE ÉVOLUTION



Répartition des Enseignants permanents (56) selon les grades



- 18 Professeurs Associés (Prof Titulaires d'universités)
- > 50 Enseignants Vacataires
- 20 doctorants en co-encadrement

6

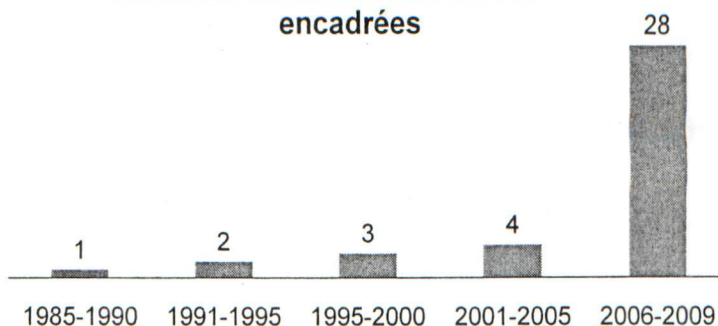


Expériences acquises

Des thèses soutenues ou en cours de préparation et des Publications



Evolution du nombre de thèses co-encadrées



➤ Une montée en charge avec l'ouverture du Programme Doctoral du ZiE

7

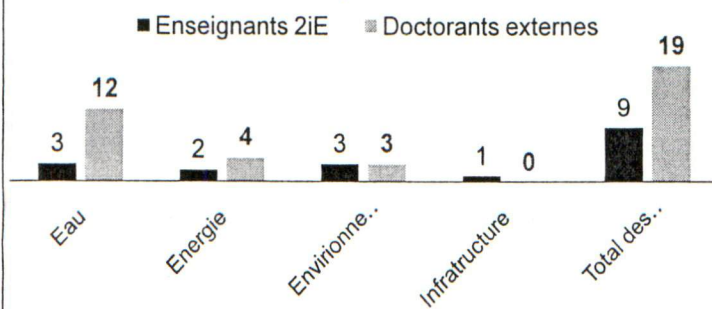


Expériences acquises

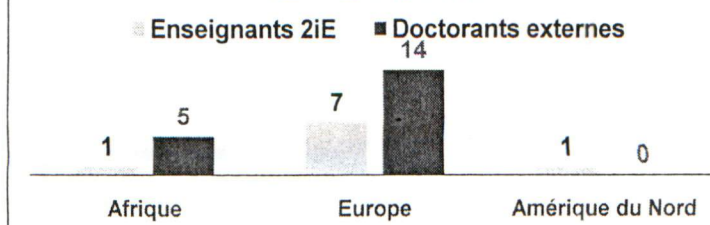
Des thèses soutenues ou en cours de préparation et des Publications



Domaines couverts par les Thèses en cours



Zone Géographique des Laboratoires d'accueil des Thésards du ZiE



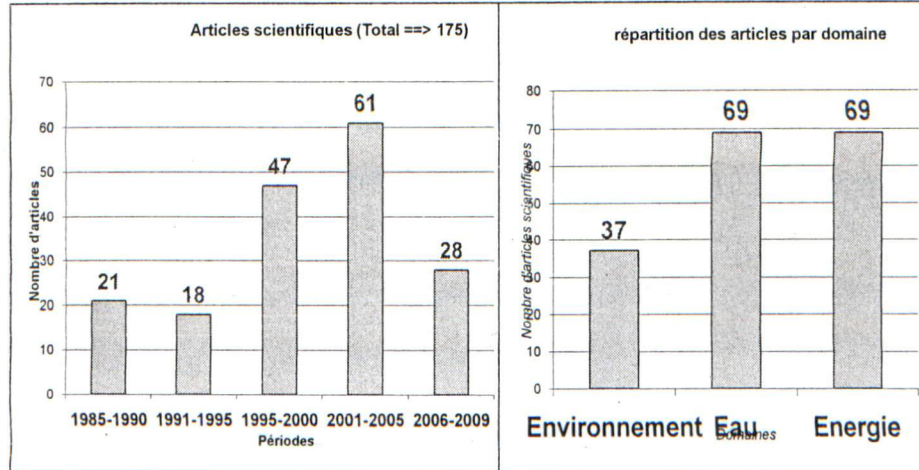


Expériences acquises



Un contribution pour le développement et le partage des résultats de la Science et la Technologie

- Des articles publiés dans des revus de rang



9

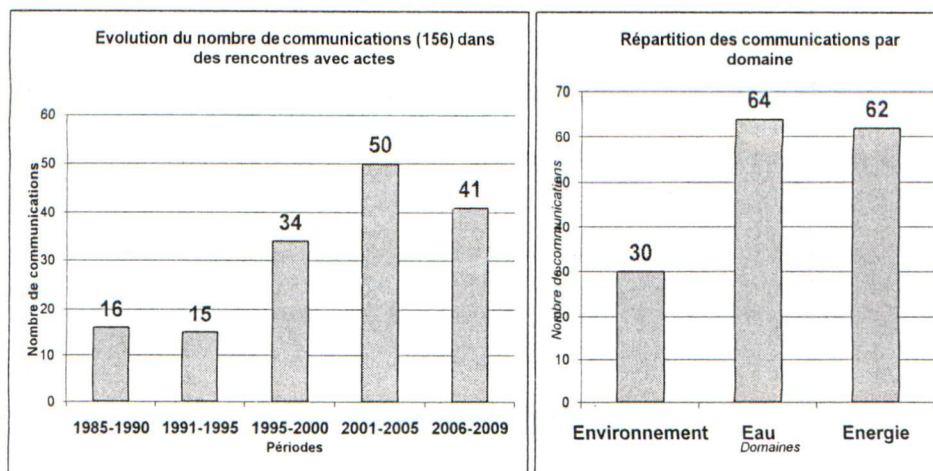


Expériences acquises



Un contribution pour le développement et le partage des résultats de la Science et la Technologie

- Des Communications dans des rencontres avec Actes et Comités de lecture



10



De l'Unité de Valorisation de l'IST



Fondement et objectifs de UVIST

- Une plate-forme transversale d'échange des informations tant scientifiques, que technologiques et organisationnelles
- Un outil garantissant :
 - la lisibilité du développement des programmes de recherche
 - la crédibilité et la pertinence des résultats scientifiques et technologiques issues de nos travaux de recherche

Objectifs de UVIST

- ☞ Coordonner la promotion et les échanges, avec l'extérieur, des résultats de recherche et de développement menés au sein du 2iE à travers des outils adaptés tels que :
 - ☞ le site Internet du 2iE (composantes Recherche) ;
 - ☞ la revue Semestrielles « Sud Sciences & Technologies) »
 - ☞ les rencontres d'échanges (conférences, séminaires, symposium, etc.) ;



Outils de Valorisation de l'IST



Les outils de UVIST

La Revue scientifique « Sud Science & Technologie »:

- Un cadre d'expression des chercheurs internes et externes travaillant dans nos domaines de compétence
- Un Comité de lecture et de validation international
- Une parution quasi semestrielle depuis sa création en 1998 (15 édition publiées et consultables en ligne, 16^{ème} édition en cours)

Le site Internet du 2iE (www.2ie-edu.org)

- Une nette croissance des visites en 2008 : près de 1 100 visiteurs/mois, dont 15% dédiés à la recherche) → Intérêt et importance scientifiques des données diffusées
- Un bilingue pour une ouverture sur le monde : États-unis, Afrique du Sud, Afrique du Nord, etc.



Outil de Valorisation de l'IST

Les outils de UVIST



Les rencontres d'échanges scientifiques et technologiques

- Journées scientifiques du 2iE → Rencontres biannuelles d'échanges entre les chercheurs internes et externes,
- Conférences, Symposium, Séminaires organisés / Co-organisés avec nos partenaires :
 - EnviroWater – Biocarburant – WasteEng, etc.
- Forte participation de chercheurs venant de France, de Suisse, de Canada et des pays Africains
- Des communications orales en salle, triées sur des échantillons assez large
- Des Posters comme moyen de vulgarisation et de partage des informations sur ce qui se fait



Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
International Institute for Water and Environmental Engineering



Une Ecole Doctorale au 2iE

Des champs thématiques pluridisciplinaires

Appliqués aux besoins du développement

- Connaissance et mobilisation des ressources en eau
- Protection et gestion des ressources naturelles - Eau, Sols, Air : techniques alternatives d'investigation sur site,
- Gestion intégrée des émissions polluantes,
- Nouveaux procédés de production et de traitements, traitement des déchets, génie industriel et énergétique
- Développement des sources d'énergie renouvelables: solaire, biomasse
- Nouveaux procédés de conception à haute qualité environnementale et utilisation des matériaux innovants et non polluants
- Outils de gestion, de simulation et d'aide à la décision

15

Une École Doctorale Internationale et Interuniversitaire hébergée au 2iE



Constituée autour d'un consortium d'universités et de centre de recherches du nord comme du sud:

- 5 Afrique
- 7 France
- 1 Etats Unis
- 1 Suisse

20 thèses en cours

- 7 enseignants
- 11 inscriptions en 2008
- 4 bourses 2iE/FSP

16

 **Des Laboratoires de recherche comme supports des travaux de recherche** 

- ☞ Laboratoire Biomasse Énergie et Biocarburants (LBEB)
- ☞ Laboratoire de Contrôle des Pollutions et des Procédés de traitement des Eaux sous climat tropical (LCP-Eau)
- ☞ Laboratoire des Eaux et Aménagements Hydro-Agricoles en Zone Sub-Saharienne (LEAH)
- ☞ Laboratoire Eco-Matériaux de Construction (LEMC)
- ☞ Laboratoire Approche Ecosanté et Environnement (La2E)
- ☞ Plateforme Transdisciplinaire de Recherche sur les Systèmes Complexes (LPSYSCOM)
- ☞ Laboratoire solaire et économie d'énergie

17



Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
International Institute for Water and Environmental Engineering



Des Partenaires scientifiques

18



Nos Partenaires scientifiques



AFRIQUE

1. Université d'Abobo Adjamé
2. CNRST – Burkina Faso
3. Université de Ouagadougou
4. Kwame Nkrumah University KNUST, Ghana
5. CREPA, Burkina Faso
6. ENSP, Yaoundé, Cameroun

AMERIQUES

1. Princeton University, USA
2. Tuskegee University, USA
3. IBAMA, Brésil (en cours)
4. CATIE, Costa Rica (en cours)
5. Université de Montréal

EUROPE

1. Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne
2. CIRAD, IRD France
3. Ecole des Mines l'Albi, France
4. ISMAN, France
5. Montpellier II, France
6. Paris VI, France
7. Université de Liège, Belgique (en cours)

ASIE (Japon)

1. Université de Yokomana
2. Hokkaido University (en cours)
3. Kochi University of Technology (en cours)



Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
International Institute for Water and Environmental Engineering



Des exemples projets pour
financer la recherche



Quelques projets de recherche



LE ZiE AU SERVICE DU DEVELOPPEMENT & DE LA REDUCTION DE LA PAUVRETE

DES RESSOURCES MOBILISEES AU SERVICE DES POPULATIONS



CRDI

2005-2010: 2 tranches: 736.000 \$ CAN

(326 Millions de FCFA)

- Recherche – action au niveau communautaire
- Gestion de l'eau et contrôle de la pollution au sein d'un bassin versant comportant un barrage de captage pour la société nationale d'eau;
- Techniques à faibles coûts pour la transport et la conservation de l'eau par les ménages.



Quelques projets de recherche



LE ZiE AU SERVICE DU DEVELOPPEMENT & DE LA REDUCTION DE LA PAUVRETE

DES RESSOURCES MOBILISEES AU SERVICE DES POPULATIONS



Facilité Eau de la CE

Premier appel à Propositions

(2006-2009: 490.000 €)

(320 millions fcfa)

Promotion des postes de distribution collective (PDC) pour une desserte d'eau améliorée et équitable aux populations pauvres dans 4 centres secondaires et quartiers périurbains



Quelques projets de recherche



LE 2iE AU SERVICE DU DEVELOPPEMENT & DE LA REDUCTION DE LA PAUVRETE

DES RESSOURCES MOBILISEES AU SERVICE DES POPULATIONS



Facilité Eau de la CE

Deuxième appel à Propositions
(2007-2010: 2,65 Millions €)

(1 740 millions fcfa)

- Renforcement des capacités des acteurs publics, privés, des collectivités locales des entreprises et de la société civile, pour une meilleure gouvernance participative et décentralisées des services d'eau potable et d'assainissement.



Quelques projets de recherche



LE 2iE AU SERVICE DU DEVELOPPEMENT & DE LA REDUCTION DE LA PAUVRETE

DES RESSOURCES MOBILISEES AU SERVICE DES POPULATIONS



FACILITE ENERGIE
DE LA CE

PROGRAMME DES
NATIONS UNIS POUR
LE DEVELOPPEMENT



(2007-2010: 1,1 Millions €)

(754 millions fcfa)

- Amélioration de la gouvernance, pour un meilleur accès aux services énergétiques modernes en Afrique Subsaharienne
- Contribution à la mise en œuvre du Livre Blanc de la CEDEAO



Quelques projets de recherche



LE ZIE AU SERVICE DU DEVELOPPEMENT & DE LA REDUCTION DE LA PAUVRETE

DES RESSOURCES MOBILISEES AU SERVICE DES POPULATIONS

Coopération Suisse DDC

(2008-2009: 890 700 CH)

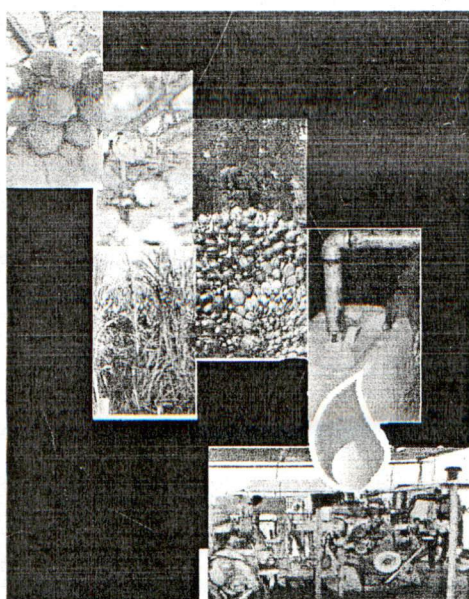
(356,2 millions fcfa)

- Renforcement et création de laboratoires de recherche
- Appui institution
- Mise en œuvre des projets de recherche dans les UTER GVEA (LEAH & LCP-Eau) et SMDD
- Valorisation et diffusion de l'information scientifique
- Echanges de stagiaires et de chercheurs



Organisation de la 2nde conférence Biocarburants en Afrique

Les biocarburants : FACTEUR D'INSECURITE OU MOTEUR DE DEVELOPPEMENT ?



Ouagadougou, du 9 au 11 novembre 2009



I - Enjeux et Contexte

Les pays d'Afrique sub-sahariens sont les pays où les consommations énergétiques sont les plus faibles et l'accès à l'énergie le plus problématique. Le pétrole restant l'énergie la plus facile à distribuer, il constitue la première énergie du développement. Les pays en développement sont donc exposés au paradoxe suivant : la faiblesse des systèmes énergétiques les oblige à recourir à des groupes fonctionnant au diesel, kérosène ou au gaz pour les besoins domestiques, ce qui accroît encore leur dépendance. Dans ce contexte les biocarburants peuvent constituer une ressource énergétique majeure et apporter une réponse à l'équation complexe qui se pose actuellement en Afrique : l'accès aux services énergétiques modernes ; l'indépendance énergétique ; la durabilité de ces systèmes.

La multiplication des projets biocarburants pose des questions complexes, aux pays concernés. Le choix de la meilleure stratégie en termes de bénéfices globaux nécessite des informations précises et une analyse affinée. En même temps, les pays ont du mal à attendre les résultats d'études sectorielles. Il y est donc important de lancer un processus participatif impliquant tous les acteurs afin d'échanger sur les stratégies à mettre en place pour assurer la pertinence des politiques biocarburants selon les situations et les marchés visés. Les défis de la dégradation des terres et la désertification, amplifiés par le phénomène du réchauffement climatique, sont particulièrement pressant dans les régions arides et semi-arides qui concernent la plupart des pays de l'UEMOA. Ces pays sont pourtant courtisés pour de vastes programmes biocarburants.

Pour maximiser son impact et favoriser l'échange d'expériences, la réflexion doit être menée au niveau régional et contribuer au développement d'une stratégie inter-états en conformité avec les objectifs du livre blanc de la CEDEAO¹.

C'est dans ce cadre que la première Conférence Internationale sur les « Enjeux et perspectives des Biocarburants pour l'Afrique » a été organisée en novembre 2007 à Ouagadougou, au Burkina Faso. En se proposant d'analyser la question du développement des biocarburants en Afrique aussi bien dans ses dimensions technologiques, agronomiques et environnementales que dans ses aspects institutionnels et politiques, la conférence s'est voulue un lieu privilégié d'échanges et de débats entre les décideurs politiques et économiques, les experts techniques et la société civile des pays africains.

Ce sont donc plus de 300 personnalités - experts, décideurs représentants d'ONG... - issues de 35 pays qui se sont réunies durant 3 jours à Ouagadougou, sous l'égide du

¹ Le Livre Blanc adopté par les Chefs d'Etats et de Gouvernements de la CEDEAO et de l'UEMOA en Janvier 2006 est l'affirmation de la volonté des Etats Membres de coordonner leurs efforts autour d'une politique commune ambitieuse.

gouvernement du Burkina Faso et des organisations régionales - CEDEAO et UEMOA.

L'objectif principal de la conférence internationale était de fournir aux gouvernements et aux décideurs des pays de la CEDEAO une évaluation objective du potentiel des biocarburants en Afrique.

Depuis cette première conférence africaine, les débats font rage partout dans le monde accusant les biocarburants d'être responsable de l'augmentation du prix de matières premières, allant jusqu'à la remise en question totale des bénéfices engendrés par les biocarburants. De fait, la problématique des biocarburants est complexe et il est essentiel d'opter pour une approche multicritère afin de comprendre les enjeux dans leur intégralité.

Ainsi, dans un contexte mondial de hausse des prix des matières premières et sur fond de crise alimentaire et financière, les enjeux liés aux biocarburants sont bien différents selon le niveau de développement économique des pays concernés. En effet, l'intérêt de l'Afrique - continent victime d'une grande dépendance énergétique et faisant face à une augmentation exponentielle du prix du pétrole - malgré les critiques du Nord, reste croissant face aux nouvelles alternatives proposées par les biocarburants. Lorsque des voix au Nord appellent à un moratoire sur les biocarburants, et font valoir les problèmes liés à l'occupation des terres sans jamais remettre en question les systèmes agricoles en place, l'Afrique se défend de proscrire les biocarburants.

En effet, alors que l'agriculture africaine reste peu intensive, les bioénergies pourraient être une solution à l'essor des filières agricoles et un mécanisme efficace de lutte contre la pauvreté quand des terres restent assez largement disponibles.

La conférence « Enjeux et perspectives des Biocarburants pour l'Afrique » a mis en évidence que les biocarburants sont aujourd'hui une réalité et une opportunité que l'Afrique ne doit pas laisser passer. Ils ont le potentiel d'être un levier de développement économique et social pour les pays africains, en réduisant notamment la fracture entre le monde urbain et le monde rural.

Suite à l'ensemble des débats qui ont eu lieu durant cette conférence, les recommandations mettaient assez clairement en évidence, en considérant l'horizon de la fin du pétrole accessible et bon marché, l'intérêt pour l'Afrique de se doter de solutions de remplacement à partir de sa biomasse. Des recommandations lui ont été faites de s'engager dès maintenant dans le développement de l'ensemble des filières Biomasse- Biocarburants, en s'impliquant notamment dans les programmes de recherche internationaux pour disposer des technologies du futur et en préparant la formation de ses cadres et des acteurs de demain, mais sans oublier de favoriser à court terme les utilisations locales et à petite échelle de ces biocarburants.

Cette logique ne pourra se faire sans la mise en place d'un cadre institutionnel et réglementaire précis, et d'une approche régionale sous l'égide de la CEDEAO et de l'UEMOA.

Cette démarche permettra de mutualiser les expériences et de travailler à la normalisation et à la certification des projets africains selon des critères spécifiques prenant en compte leurs contraintes socioéconomiques et la nature de leur environnement.

De même, les conclusions des recherches menées autour des impacts environnementaux, sociaux et économiques des biocarburants doivent à présent permettre aux acteurs de l'Afrique de trancher ces questions afin de se positionner sur l'échiquier mondial et défendre « un point de vue Africain ».

II - Objectifs

Compte tenu de la dynamique engagée et des besoins d'information technique sur les performances possibles (agronomie, carburants, moteurs...) manifestés, il est apparu utile de jalonner le développement des biocarburants par des rencontres rassemblant l'ensemble des acteurs de la filière

Ainsi afin de continuer dans cette dynamique permettant de faire le point des acquis et de créer une communauté de réflexion et d'échanges entre les différents acteurs impliqués, les autorités nationales et les organisations sous régionales-souhaitent tenir en 2009 une 2nde Conférence Internationale sur les Biocarburants en Afrique. Les évolutions rapides des marchés énergétiques et l'émergence des biocarburants sont porteuses à la fois d'incitations pour le développement mais aussi de risques. Les incitations tiennent au renforcement des avantages comparatifs des bioénergies produites localement sur les produits pétroliers importés. Les risques surgissent de déstabilisation, liés à la vulnérabilité des économies rurales s'engageant dans la production de bioénergies, face aux dynamiques croisées des marchés internationaux de ressources agricoles et énergétiques.

Les objectifs de cette seconde conférence seront dans un premier temps de faire le point sur la responsabilité des biocarburants sur la hausse des prix des denrées de première nécessité ainsi que sur la crise alimentaire. Dans un second temps la conférence proposera une analyse des usages et applications des biocarburants par filières selon les stratégies nationales de développement pouvant être mises en œuvre. Les verrous et les risques associés à ces choix techniques seront ensuite discutés et mis en balance avec les opportunités. Enfin, seront présentés les méthodologies et outils d'évaluation existants afin de déterminer de manière rigoureuse les impacts des biocarburants sur l'environnement, l'économie et les aspects sociaux.

III - Programme

Section 1 - Biocarburants : quelle responsabilité dans la crise alimentaire ?

Les biocarburants ont tour à tour représenté un immense espoir de développement et une menace pour la sécurité alimentaire des pays d'Afrique, fortement dépendants de l'extérieur pour leur approvisionnement en produits à la fois pétroliers et agricoles. En effet, il y a concomitance depuis quelques années entre l'augmentation des prix des produits alimentaires sur les marchés internationaux et le développement de la production des biocarburants, incriminés de soustraire des terres ou des disponibilités alimentaires pour un usage énergétique à l'échelle mondiale. Pourtant de nombreux facteurs ont joué un rôle important dans cette crise récente : l'augmentation du pouvoir d'achat dans les pays émergents, la part croissante des protéines animales dans les habitudes de consommation, l'urbanisation et ses effets sur la demande alimentaire, les accidents climatiques et la réduction de l'offre agricole mondiale...

L'Afrique est l'illustration symptomatique de la difficulté des filières agro-alimentaires à s'organiser pour construire des marchés nationaux et régionaux durables et de la dépendance croissante aux importations alimentaires. Il est aujourd'hui reconnu que les biocarburants ont une responsabilité limitée dans la crise. Il convient toutefois de décrypter les mécanismes qui ont conduits à cette crise et d'analyser objectivement si les biocarburants ont pu avoir un effet amplificateur et quelle est la vulnérabilité des pays Africains à ces phénomènes.

Section 2 - Usage & applications des biocarburants & stratégies nationales de développement.

Les impacts peuvent varier énormément en fonction du type de biocarburants d'autant qu'ils couvrent un large éventail de pratiques agricoles et d'utilisation finale. Leur prise en compte en termes de politiques publiques nécessite de mieux comprendre ce qu'il est possible de faire en fonction des conditions spécifiques au sein du pays. Ainsi, côté offre, la structuration d'une filière d'approvisionnement fiable, industrielle ou artisanale suppose la bonne compréhension des conditions locales de production (plantes, superficies, rendements...) et des bénéfices pour le développement local. Côté demande, la contribution de la bioénergie au développement passe par les activités génératrices de revenus que stimulerait l'accès à l'énergie et par une bonne maîtrise de la qualité. D'un côté comme de l'autre, les conditions de prix sont déterminantes. Or elles sont affectées par les dynamiques externes qui ne se cantonnent pas aux tensions sur les marchés énergétiques comme la spéculation sur les marchés agricoles. Dans ce contexte de demande locale non exprimée sinon mal comprise, il est particulièrement pertinent d'identifier et analyser dans un premier temps les activités potentiellement stimulées par un meilleur accès à l'énergie en milieu rural et de déterminer combien et quels types de biocombustibles

pourraient être produits/utilisés et quels sont les modèles de production et de transformation pertinents : Production familiale a petite échelle, production villageoise, production intégrée dans une filière, production à grande échelle ou combinaison. Les aspects normatifs et qualités sont essentiels à la réussite d'une filière.

Section 3 - Biocarburants : Facteurs d'insécurité ou moteur de développement ?

Les expériences de production de biocarburants se multiplient depuis quelques années en Afrique en ciblant différents marchés, matières premières, technologies et modes d'organisation des filières. Chacune de ces options comporte des risques associés et représente des opportunités en termes de retombées sur le développement local.

Le risque de voir les agriculteurs substituer une production énergétique aux cultures alimentaires est le plus évident bien que la relative disponibilité des terres en Afrique contraste avec la situation des pays du Nord ; mais d'autres facteurs d'insécurité existent liés à la nature des contrats passés entre producteurs et transformateurs, à l'instabilité croissance des prix des produits agricoles, à la maîtrise des procédés techniques, à l'insuffisance des cadres réglementaires nationaux, à la non-disponibilité de la main d'œuvre, etc.

A l'inverse, malgré ces facteurs d'insécurité qu'il convient de prendre en compte dans la conception des projets et du partenariat public-privé, des synergies peuvent exister entre cultures alimentaires et énergétiques. La production des biocarburants peut contribuer au développement local et national, par plusieurs voies : diversification de la production agricole par une culture de rente, transformation des productions agricoles locales, amélioration des conditions de vie en milieu rural, allègement de la facture pétrolière, développement des échanges dans la sous-région.

Section 4 - Méthodologies d'évaluation des impacts

Les biocarburants peuvent avoir un bilan environnemental négatif s'ils ne sont pas produits correctement alors que leurs impacts réel ou supposé sur l'environnement font actuellement débat. Certaines des pressions environnementales liées aux biocarburants sont similaires à celles exercées par les cultures alimentaires courantes, mais peuvent être exacerbées si la production des biocarburants se développe de manière importante.

Le choix des filières énergétiques a donc une incidence sur les perturbations éventuelles de milieux naturels et humains et de la dégradation de la qualité de l'environnement. Les enjeux soulevés par ces perturbations entraînent la nécessité d'évaluer précisément les impacts environnementaux en matière d'émissions de gaz à effet de serre (GES) ainsi que toute autre nuisance environnementale pouvant en résulter sur les écosystèmes.

L'utilisation d'outils et de méthodologies d'évaluation- tels que les études d'impact, les méthodologies de monitoring relatives aux Mécanismes de Développement Propre (MDP), les bilans énergétiques, les bilans GES et polluants atmosphériques et les analyses de cycle de vie – permettraient de connaître les bilans environnementaux des différentes filières de biocarburants tout en analysant leurs contribution à un réel développement durable.

Section 5 - tables rondes

Ces tables rondes auront pour objectif d'élaborer des recommandations et des conseils sur les biocarburants liquides dans le contexte particulier des pays en développement. Elles permettront de jeter les bases d'une instance de concertation multidisciplinaire sur cette thématique particulière et de définir les bases de politiques énergétiques ambitieuses pour l'Afrique.

Table ronde 1 : Les projets biocarburants en Afrique subsaharienne, situation et perspectives

Table ronde 2 : Le Jatropha et les autres plantations oléagineuses non alimentaires :
Etat des connaissances

Table ronde 3 : Les biocarburants de second génération en Europe et au Etats Unis :
Perspectives pour l'Afrique

Table ronde 4 : L'expérience latino-américaine

Table ronde 5 : Proposer des relations de partenariats entre le public et le privé

Table ronde 6 : Partenariat international (nord-sud) en faveur de la mise en œuvre d'unités de biocarburant en Afrique.

Table ronde 7 : Les mécanismes de compensation économique liés aux impacts physiques.

Forum : Mise en relation de porteurs de projet avec des investisseurs

En marge des sessions plénières et des tables rondes, seront proposées des forums de « mises en relation professionnelles » afin que puissent se rencontrer des porteurs de projet avec de potentiels investisseurs dans le domaine des biocarburants.

Ces temps de rapprochement seront l'occasion d'échanger conseils et expériences et de discuter de solutions de financements afin d'accompagner le développement ou la création de projets biocarburants en Afrique.

IV – Coût et financement de la conférence

Sur la base d'une actualisation des coûts de la première conférence, le montant total pour l'organisation et la prise en charge des participants africains, ainsi que la préparation de concept notes spécifiques par des experts internationaux reconnus, s'élève à 313.000 €. La ventilation de ses coûts par poste est donnée dans le tableau ci-dessous.

Au niveau des bailleurs qui ont confirmé aujourd'hui leur soutien à l'organisation de la conférence, le groupe TOTAL apporte un appui de 30 000 €, l'Ambassade de Taiwan pour un montant de 20 000€, l'ADEME 80 000 €, le CIRAD et le 2iE pour un apport respectivement de 10 000 € et 20 000€, le PNUD pour 15 000 USD.

L'Union Européenne, EU-ACP Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation, ont également manifesté leur intérêt pour apporter un appui financier à l'organisation de la conférence.

4.1 Budget prévisionnel pour environ 250 participants (euros)

Désignation	Cout global
Transport participants	140 000
Transport international	85 000
Frais de séjour	55 000
Coût d'intervenants	50 000
Honoraire	22 000
Déplacements	13 000
Frais de séjour	15 000
Logistique	50 000
Salle de conférence	5 000
Transports locaux	5 000
Traduction simultanée	13 000
Sous-traitance	13 000
Cérémonie d'ouverture et de clôture	8 000
Divers matériels et équipements (badges, banderoles...)	6 000
Edition de diffusion des actes	14 000
Production et édition	4 000
Diffusions	2 000
Traduction	8 000
Coût de personnel coordination et organisation	59 000
Comité d'organisation	21 000
Secrétariat et accueil	19 000
Communication	15 000
Divers et imprévus	4 000
TOTAL (euros)	313 000

V - Comités

5.1 Comité scientifique

<i>Nom et Prénom</i>	<i>Organisation</i>	<i>Pays de rattachement</i>
GIRARD Philippe	2iE	Burkina Faso
BLIN Jœl	2iE/CIRAD	Burkina Faso
MAIGA Amadou Hama	2iE	Burkina Faso
DABAT Marie-Hélène	CIRAD	Burkina Faso
WEISMAN Nathalie	2iE/CIRAD	Burkina Faso
DIEYE Papa Nouhine	ISRA	Sénégal
PABIAM Mariam	2iE	Burkina Faso
OUEDRAOGO Makido	Université Ouagadougou	Burkina Faso
BALLY Baba Séd	AAPB	Burkina Faso
MOURAS Sylvie	CIRAD	France
COURILLON Michel	ADEME	France
FALLOT Abigail	CIRAD / CATIE	Costa rica
WOODEN John	CTA	Pays Bas
JOHNSON Todd	Banque Mondiale	USA
FRIEDRICH Axel	German Federal Environment Agency	Allemagne
WOODS Jeremy	Imperial College	Royaume Uni
SMEETS Edward	COPERNICUS Institute	Pays Bas
REINARHT Guido	IFEU	Allemagne
FEHRENBACH Horst	IFEU	Allemagne
CHAUVIN Dominique	TOTAL SA	France
FAKAMBI Kemi	GERES	Bénin
LAUDE Jean Paul	MMCE	Burkina Faso
VOITURIEZ Tancède	IDDR	France
TANGUERMANN Stefan	OCDE	International
Faaij André	COPERNICUS Institute	Pays Bas
SIDIBE Modibo	I E R	Mali

5.2 Comité d'organisation

<i>Nom et Prénom</i>	<i>Organisation</i>	<i>Pays de rattachement</i>
GIRARD Philippe	2iE	Burkina Faso
WEISMAN Nathalie	2iE/CIRAD	Burkina Faso
PABIAM Mariam	2iE	Burkina Faso
GUINDO Mariam	2iE	Burkina Faso
MOURAS Sylvie	CIRAD	France
NARDINI Véronique	CIRAD	France
FALLOT Abigail	CIRAD / CATIE	Costa rica