



HYDROPOWER FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT 2011

31 March - 1 April 2011 - Addis Ababa, Ethiopia

ÉNERGIE HYDRAULIQUE: POUR UN DÉVELOPPEMENT DURABLE 2011

31 Mars - 1^{er} Avril 2011 - Addis Abeba, Ethiopie



Economic Commission
for Africa



African Union
Commission



Ministry of
Water & Energy

ORGANIZERS:



MAIN SPONSOR:



SINGHYDRO

Programme



2

Au nom du gouvernement éthiopien, je vous souhaite chaleureusement la bienvenue à Addis Abeba, ainsi qu'à « Énergie hydraulique: pour un développement durable 2011 ». Je souhaiterais vous remercier une nouvelle fois d'avoir accepté l'invitation à participer à un événement que je crois d'importance pour tous ceux intéressés au progrès constant de l'Afrique.

L'idée de cette conférence a été initiée par S.E. Meles Zenawi, Premier Ministre de la République Fédérale Démocratique d'Éthiopie. Cet événement est une occasion de rassembler et de mobiliser les acteurs impliqués dans le développement de l'énergie hydraulique en Afrique de l'Est, mais également dans d'autres parties du continent. Ce sera, je l'espère, un forum unique pour le partage des expériences en matière de collaboration dans le domaine de l'eau et de l'énergie, et du développement durable.

Le gouvernement éthiopien est plus que jamais engagé à promouvoir le développement de l'énergie hydraulique dans un esprit de collaboration avec les acteurs régionaux et internationaux. A cet égard, je peux confirmer que l'Éthiopie restera à l'avant de l'innovation et se tient prête à atteindre l'excellence en matière de développement hydroélectrique.

Nous sommes heureux d'avoir été rejoints dans nos efforts par la Commission de l'Union Africaine, la Commission des Nations Unies pour l'Afrique, et l'Association Hydroélectrique Internationale. Ensemble, les organisateurs et les hôtes de cette conférence reconnaissent les bénéfices que l'énergie hydroélectrique peut apporter à la prospérité économique et au développement durable de l'Afrique.

Je voudrais à cette occasion remercier EEP Co, la Compagnie d'énergie électrique éthiopienne, et Sinohydro, notre Sponsor Principal, pour leur implication tout au long de la préparation de cet événement. Il est crucial que tous les acteurs continuent de s'engager à apporter de manière responsable leur contribution pour faire face aux défis du développement durable.

Je me réjouis à l'avance de recevoir vos idées,

Avec mes plus sincères salutations

S.E. Alemayehu Tegenu,
Ministre de l'Eau et de l'Énergie, Éthiopie

HYDROPOWER FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT 2011

31 March - 1 April 2011 - Addis Ababa, Ethiopia

On behalf of the government of Ethiopia, I warmly welcome you to Addis Ababa, and to "Hydropower for Sustainable Development 2011". I would like to thank you again for accepting the invitation to participate in an event that I believe to be importance to all those with an interest in Africa's continued progress.

The idea of this conference was initiated by H.E. Meles Zenawi, the Prime Minister of the Federal Democratic Republic of Ethiopia. This event is an opportunity to gather and mobilize the actors involved in hydropower development in Eastern Africa, but also in other parts of the continent. It will be, I hope, a unique forum for sharing experiences in water and energy collaboration, and sustainability.

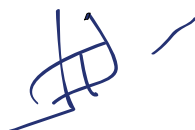
The government of Ethiopia is more than ever committed to promoting hydropower development in a spirit of collaboration with regional and international actors. In this regard, I can confirm that Ethiopia will remain at the forefront of innovation and stands ready to reach excellence in hydropower development.

We are glad to have been joined in our efforts by the African Union Commission, the UN-Economic Commission for Africa, and the International Hydropower Association. Altogether, the organizers and hosts of this conference acknowledge the benefits that hydropower can bring to Africa's economic prosperity and sustainable development.

I would like to take this opportunity to thank EEPCo, the Ethiopian Electric Power Corporation, and Sinohydro, our Main Sponsor, for their involvement throughout the preparations of this event. It is critical that all actors remain committed to contributing in a responsible way to address the challenges of sustainable development.

I look forward to your input!

Sincerely



H.E. Alemayehu Tegen
Minister of Water and Energy, Ethiopia



Agenda

9:30 - 10:30

Opening Session

Session d'Ouverture

Host and co-hosts share their views on the development of sustainable hydropower in Africa and the challenges ahead.

Hôte et co-hôtes font part de leur vision d'un développement hydroélectrique durable en Afrique, et des défis qui lui font face.



H.E. Abdoullie Janneh
Executive Secretary

UN-Economic Commission
for Africa (ECA)



H.E. Jean Ping
Chairperson

African Union Commission
(AUC)



H.E. Alemayehu Tegen
Minister of Water and Energy

Ethiopia



Conference
Guest of Honor

H.E. Meles Zenawi
Prime Minister

Ethiopia

"Africa, more than ever, is committed to work hard for development. Achieving a sustainable energy supply is the backbone of the progress that Africa is striving for. The world is calling for clean energy to save and maintain the environment for future generations. Hydropower is a prominent renewable resource that Africa

possesses. 'Hydropower for Sustainable Development 2011' will propose solutions to the multifaceted challenges faced in developing hydropower in a sustainable way, with a special focus on regional collaboration."

**Hydropower for Sustainable
Development 2011,**
Organizing Committee

"Plus que jamais, l'Afrique est résolue à œuvrer pour le développement. Offrir une source d'énergie durable est le socle du progrès que recherche l'Afrique. Le monde demande une énergie propre pour maintenir et sauvegarder l'environnement pour les générations futures. L'énergie hydroélectrique est une ressource importante que le continent a à sa disposition. «Énergie hydraulique:

pour un développement durable 2011 » mettra en avant des solutions aux multiples défis liés aux progrès de l'énergie hydraulique dans le respect du développement durable, avec une attention particulière à la collaboration régionale."

**Énergie hydraulique: pour un
développement durable 2011,**
Comité organisateur

10:30 - 11:15

Coffee Break

Pause café

Press Conference

Conférence de presse

Thursday, 31 March

Theme 1

11:15 - 13:00

Africa's Renewable Energy Potential and Hydropower Development in Ethiopia

Le potentiel en énergie renouvelable de l'Afrique et le développement de l'énergie hydraulique en Éthiopie

Africa is blessed with abundant renewable energy potential. If harnessed in an equitable and pragmatic way, Africa could become a renewables powerhouse, driving economies and conserving the environment at the same time. Tremendous synergies can be achieved in the harnessing of the various renewable resources available to Africa; potentials for geothermal, bioenergy, solar, wind and hydropower all exist to a greater or lesser extent throughout the continent. In Ethiopia, the renewables power generation potential exceeds 60 GW. At the centre of this potential is hydropower.

L'Afrique a la chance de posséder un potentiel en énergie renouvelable abondant. Exploité de manière équitable et pragmatique, ce potentiel permettrait à l'Afrique de devenir une championne de l'énergie renouvelable, alimentant les économies tout en conservant l'environnement. De formidables synergies peuvent être trouvées en exploitant les diverses ressources renouvelables qui s'offrent à l'Afrique ; des potentiels pour la géothermie, la bioénergie, le solaire, l'éolien et l'énergie hydraulique existent tous à plus ou moins grande échelle à travers le continent. En Éthiopie, la production potentielle d'électricité renouvelable dépasse 60 GW. Au centre de ce potentiel se trouve l'énergie hydraulique.

Chair: H.E. Wondimu Tekle, Minister of State for Water and Energy

- Mr. Jasper Oduor, Executive Secretary, Eastern African Power Pool (EAPP)
- Dr. Hussein Elhag, Executive Director, African Energy Commission (AFREC)
- Mr. Mihiret Debebe, CEO, Ethiopian Electric Power Company (EEPCo)
- H.E. Kamal Ali Mohamed, Minister for Irrigation and Water Resources, Sudan

13:00 - 14:00

Lunch Break

Pause déjeuner

Poster Presentations: Renewable Energy in Africa and Hydropower in Ethiopia (outside Conference Room 2)

Theme 2

14:00 - 17:30

Regional Cooperation for Water and Energy

Coopération régionale pour l'eau et l'énergie

Secure water and energy services are fundamental to Africa's progress. Assessing the possibilities, prioritizing development and optimizing the operation of water and energy infrastructure are tremendous challenges. Analysing, planning and implementing projects in a systematic, collaborative way is essential. This theme will evaluate regional approaches, looking at river basin initiatives and the establishment of power pools, and taking experience from both within Africa and the rest of the world.

Des services sûrs en eau et énergie sont fondamentaux pour le progrès de l'Afrique. Évaluer les possibilités, établir des priorités pour le développement et optimiser l'opération des infrastructures en eau et énergie sont des défis de grande ampleur. Analyser, planifier et mettre en œuvre des projets de manière systématique et collaborative est essentiel. Ce thème évaluera les approches régionales, au travers des initiatives de bassin de rivière et de l'établissement de systèmes d'échange d'énergie, et en prenant expérience d'initiative menées à la fois en l'Afrique et dans le reste du monde.

Chair: H.E. Salvador Namburete, Minister of Energy, Mozambique

14:00 - 14:45

Overviews from Africa

- Mr. Philippe Niyongabo, Head of Energy Division, AUC
- Prof. Mosad Elmissiry, Energy Led, NEPAD
- Mr. Vika di Panzu, Directeur de Cabinet, Ministry of Energy, DR Congo

14:45 - 15:30

Perspectives on Regional Cooperation: Power Systems

- Mr. Nils Ole Kristensen, Senior Advisor, Statnett (Experience from Europe)
- Mr. Zelalem Gebrehiwot, Executive Secretariat, EAPP
- Mr. Johnson Maviya, Env. Officer, Southern African Power Pool (SAPP)

15:30 - 15:45

Discussion

15:45 - 16:15

Coffee Break

Pause café

16:15 - 17:15

Perspectives on Regional Cooperation: River Basins

- Dr. Ahmed Khalid, Executive Director, ENTRO (Nile Basin)
- Ms. Grania R. Rubomboras, Regional Project Manager, NELSAP (Nile Basin)
- Mr. Miguel A. Zydán Soria, Ombudsman, Itaipu Binacional, Brazil / Paraguay
- Mr. Saloum Cissé, Director General, SOGEM (OMVS)
- Mr. William Sam-Appiah, Director, Engineering Services, Volta River Authority

17:15 - 17:30

Discussion

Discussion led by Mr. Torstein Dale Sjøtveit, CEO, Sarawak Energy, Malaysia

17:45 - 19:45

Roundtable on Conference Recommendations (invited participants)

Table-ronde sur les recommandations de la Conférence (participants invités)

20:00 - 21:30

Conference Banquet, Sponsored by Sinohydro (Sheraton Hotel)

Banquet de la conférence, sponsorisé par Sinohydro (Sheraton Hotel)

HOSTS:



Economic Commission
for Africa



African Union
Commission



Ministry of
Water & Energy

HYDROPOWER FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT 2011

31 March - 1 April 2011 - UN Conference Center
Addis Ababa, Ethiopia

ORGANIZERS:



MAIN SPONSOR:



PARTNERS:



CHANGER L'ENERGIE ENSEMBLE



COYNE ET BELLIER
Ingénieurs Conseils

TRACTEBEL Engineering
GDF SUEZ



European
Investment
Bank



MWH®



Norad



Friday, 1 April

Theme 3

09:00 - 12:30

Sustainability and Good Practices

Soutenabilité et Bonnes Pratiques

The fourth pillar of sustainability is knowledge. Building on a foundation of a proven, advanced technology, significant efforts in the hydropower sector have been applied to define sustainability in the economic, social and environmental dimensions. From the role of hydropower in relation to climate-change mitigation and adaptation through to measuring sustainability performance in the planning, implementation and operation of hydropower projects, a great deal of knowledge-building has been going on. Experiences gained in the sustainability assessment of projects from around the world will be presented and discussed, with a view to more informed decision-making in the future.

Le quatrième pilier du développement durable est la connaissance. S'appuyant sur les fondements d'une technologie éprouvée et avancée, des efforts conséquents ont été menés dans le secteur hydroélectrique pour définir la soutenabilité dans les domaines économiques, social et environnemental. Depuis le rôle de l'énergie hydraulique vis-à-vis de l'atténuation et de l'adaptation au changement climatique, jusqu'à la mesure de la performance en matière de développement durable aux stades de la planification, mise en œuvre et opération des projets hydroélectriques, un travail important d'accumulation de connaissance est en cours. L'expérience acquise dans l'évaluation de la soutenabilité des projets à travers le monde sera présentée et discutée, dans l'intention d'inspirer des décisions mieux informées à l'avenir.

Chair: H.E. Coletha U. Ruhamya, Minister of State in charge of Energy & Water, Rwanda

09:00 - 10:30

Principles and assessment of hydropower sustainability

Climate Change and Sustainability

Dr. Seleshi Bekele Awulachew

Senior Water Resources & Climate Specialist, African Climate Policy Center (ACPC)

The Hydropower Sustainability Protocol

Mr. Roger Gill, Vice-President, International Hydropower Association (IHA)

- Mr. David Harrison, The Nature Conservancy, USA (discussant)
- Mr. Israel Phiri, Ministry of Water and Energy, Zambia (discussant)
- Prof. Shi Guoqing, National Research Center for Resettlement, China (discussant)
- Dr. Donal O'Leary, Water Integrity Network, Transparency International (discussant)

10:30 - 11:00

Coffee Break

Pause Café

11:00 - 12:15

Experiences in Sustainability

- Mr. Erik Knive, Vice-President, SN Power (Magat, Philippines)
- Mr. Cameron Ironside, Programme Director, IHA (Shardara, Kazakhstan)
- Mr. Abdulhakim Mohammed, Executive Officer, EEP Co (Gibe I, Ethiopia)
- Mrs. Matseliso Moremoholo, Environmental Sub-Committee Chair, SAPP

Discussion led by Mr. Richard Taylor, Executive Director, IHA

12:30 - 13:30

Lunch Break

Pause Déjeuner

Theme 3

13:30 - 15:30

Finance and Investments

Finance et investissements

Without an appetite to finance and invest, nothing happens. All the effort of regional collaboration and a responsible approach to development is futile if the financial resources are not available. Many formulae and complex arrangements have been put forward to address the sharing of risk and returns from financing hydropower development. The theme will consider the differentiated roles of both the private and public sector, and the synergies that can bring about solutions. Perspectives will be presented from multi-lateral banks, private financing and investment agencies.

Sans le désir de financer et d'investir, rien ne se passe. Tous les efforts de collaboration régionale et toute approche responsable du développement est futile si les ressources financières ne sont pas disponibles. De savantes formules et de complexes arrangements ont été proposés pour répondre au partage du risque et des revenus provenant du financement de l'énergie hydroélectrique. Le thème prendra en considération les rôles différenciés du secteur privé et du secteur public, et les synergies gagnantes. Les perspectives des banques multilatérales, de la finance privée et des agences d'investissement seront présentées.

Chair: H.E. Ahmed Shide, Minister of State, Finance and Economic Development, Ethiopia

Financing for a Sustainable Development

Mr. Lamin Barrow, Country Representative, African Development Bank

Benefit-sharing of Hydropower Development in the Great Lakes Region

Mr. Kurt Simonsen, Head of Regional Representation, European Investment Bank

Private financing: public-private partnerships and build-operate-transfer schemes

Mr. Huang Bao Dong, Vice President, Sinohydro Group Limited

Multilateral financing

Mr. Raihan Elahi, Energy Specialist, The World Bank, Ethiopia

15:00 - 15:30

Discussion led by Mr. Mario Finis, Vice-President, MWH Global

15:30 - 16:00

Coffee Break

Pause Café

16:00 - 17:00

Closing Session and Presentation of the Recommendations

Session de clôture et présentation des recommandations

Chair: H.E. Elham M.A. Ibrahim, Commissioner for Infrastructure & Energy, AUC

16:00 - 16:20

*Session rapporteurs present highlights of the Conference and
linkages to the Recommendations*

16:20 - 16:30

Presentation of the Conference Recommendations

16:30 - 16:40

Vote of thanks

16:40 - 17:00

*Concluding remarks
H.E. Alemayehu Tegenu, Minister of Water and Energy, Ethiopia*

19:00 - 21:00

Evening Reception, sponsored by EEPCo (Yod Abyssinia)

Soirée-Réception, sponsorisée par EEPCo (Yod Abyssinia)



HOSTS:



Economic Commission
for Africa

The Economic Commission for Africa (ECA) was established by the Economic and Social Council (ECOSOC) of the United Nations (UN) in 1958 as one of the UN's five regional commissions. ECA's mandate is to promote the economic and social development of its member States, foster intra-regional integration, and promote international cooperation for Africa's development.



African Union
Commission

The African Union Commission (AUC) is an efficient and value-adding institution driving the African integration and development process in close collaboration with African Union Member States, the Regional Economic Communities and African citizens.



Ministry of
Water & Energy

The Ethiopian Ministry of Water and Energy plays a significant role in the socioeconomic development of Ethiopia through the development and management of its water and energy resources in a sustainable manner, through provision of quality and equitable supplies throughout the entire country and by contributing significantly to food security and foreign currency revenue.



ORGANIZERS:

The Ethiopian Electric Power Corporation (EEPCo) aims to be a center of excellence in providing quality electric service to everyone's doorstep and being competitive in energy export, providing adequate and quality electricity generation, transmission, distribution, and sales services, through continuous improvement of utility management practices. It is responsive to the socio-economic development and environmental protection needs of the public.



The International Hydropower Association (IHA) addresses the role of hydropower in meeting the world's growing water and energy needs as a clean, renewable and sustainable technology. With members active in more than 80 countries, IHA is a non-governmental, mutual association of organisations and individuals.



SINOHYDRO

MAIN SPONSOR:

Sinohydro is China's well-known top brand in hydropower construction, always active and successful in the global hydropower sector, holding water conservancy and hydropower construction as its core business, diversifying into infrastructure construction, power investment and operation and real estate development.

Créée en 1958, la CEA est l'une des cinq commissions régionales qui relèvent, administrativement, du Siège de l'ONU. En tant qu'organe régional de l'ONU en Afrique, elle a pour mandat d'appuyer le développement économique et social de ses 53 membres, d'encourager l'intégration régionale et de promouvoir la coopération internationale pour le développement de l'Afrique. Elle fait rapport au Conseil économique et social de l'ONU (ECOSOC).

La Compagnie d'Énergie Électrique Éthiopienne (EEPCo) vise à devenir un centre d'excellence pour la fourniture de services électriques de qualité dans tous les foyers et à être compétitif pour l'export d'électricité, en offrant une production, une transmission, une distribution et une vente d'électricité adéquates et de qualité, au travers de l'amélioration des pratiques de gestion. Elle est à l'écoute des besoins de développement économique et de protection environnementale du public.

La Commission de l'Union Africaine est une institution efficace, qui apporte sa valeur ajoutée en conduisant le processus d'intégration et de développement africain en collaboration étroite avec les États-membres, les Communautés économiques régionales et les citoyens africains.

L'Association Hydroélectrique Internationale (IHA) est au service du rôle de l'énergie hydraulique, technologie propre, renouvelable et durable, dans la satisfaction des besoins croissants du monde en eau et en énergie. Avec des membres actifs dans plus de 80 pays, IHA est une association non gouvernementale mutuelle d'organisations et d'individus.

Le Ministère de l'Eau et de l'Énergie éthiopien joue un rôle important dans le développement socio-économique de l'Éthiopie au travers du développement et de la gestion durable de ses ressources en eau et en énergie, par le biais d'un approvisionnement équitable et de qualité à travers le pays entier, et en participant de manière importante à la sécurité alimentaire et aux revenus en devises.

Sinohydro est la marque chinoise renommée dans le domaine de la construction hydroélectrique, toujours active et couronnée de succès dans le secteur hydroélectrique mondial, qui met au cœur de son business la conservation de l'eau et la construction hydroélectrique, et se diversifie dans la construction d'infrastructure, l'investissement et l'opération dans le domaine de l'énergie et le développement immobilier.



Economic Commission
for Africa



African Union
Commission



Ministry of
Water & Energy



SINGHYDRO