

Les avantages majeurs de l'énergie hydraulique

L'énergie hydraulique produit actuellement la majeure partie de l'électricité dans 65 pays différents et contribue à la production dans 155 pays, soit la quasi-totalité des pays du monde. Avec une production d'environ 2600 TWh par an, elle constitue la source d'énergie renouvelable la plus importante et présente différents avantages majeurs:

L'énergie hydraulique:

- est propre. Elle n'émet pas de polluants dans l'atmosphère, causes principales des pluies acides, du smog et de la poussière. Elle évite également les émissions de gaz à effet de serre tels que produits par les centrales thermique au gaz, au charbon et au fioul.
- est une technologie avancée, efficace et peu onéreuse. En général, les frais d'exploitation et de maintenance sont les plus bas parmi toutes les technologies de

production d'électricité.

- s'adapte à la demande. L'hydroélectricité améliore la qualité et la quantité d'énergie dans un système de production d'électricité, depuis les petits réseaux ruraux décentralisés jusqu'aux grands systèmes compacts assurant la production pour des centres urbains et l'industrie.
- représente une opportunité pour des aménagements à buts multiples.

L'hydroélectricité peut donc jouer un rôle essentiel dans la sécurisation de l'approvisionnement en eau et en énergie, primordiale pour assurer une qualité de vie convenable.

L'hydroélectricité et les besoins futurs en énergie

Le développement durable

Guidés par les principes de protection de l'environnement, d'élimination de la pauvreté et du développement durable, les

responsables des prises de décisions importantes en matière d'eau et d'énergie doivent favoriser l'exploitation optimale des ressources en eau. Les pays en voie de développement, pour lesquels la situation est urgente, connaissent une pression croissante pour trouver une solution rapide aux problèmes de distribution d'eau et d'énergie. Comme une grande partie de ces pays ont un potentiel hydroélectrique considérable encore inexploité, cette technologie peut jouer un rôle important dans la satisfaction de leurs besoins.

Des progrès constants

Dans les pays développés, les pressions croissantes pour améliorer la qualité et l'efficacité de la fourniture d'électricité, ainsi que les évolutions récentes des marchés, conduisent à moderniser les aménagements hydroélectriques existants pour continuer à produire une électricité propre et fiable pour les générations futures. Lorsque l'hydraulique n'est pas la source d'énergie dominante, le pompage-turbinage (*) est de plus en plus utilisé pour améliorer

l'efficacité de systèmes de production constitués d'unités dont l'exploitation n'a pas la souplesse requise.

(*On se sert de l'énergie produite en excès pour pomper l'eau d'une retenue inférieure vers un réservoir supérieur. Quand la demande d'électricité devient forte, ou en cas de dysfonctionnement du système, l'utilisation des volumes stockés dans la retenue supérieure permet d'assurer une production hydroélectrique satisfaisant la demande)

Aspects environnementaux

Tout projet d'infrastructure a un impact sur l'environnement immédiat et parfois plus éloigné.

Récemment le débat s'est concentré sur les impacts négatifs de l'hydroélectricité, comme la submersion des terres, l'effet sur la flore et la faune et le changement du régime des cours d'eau.

Cependant, les professionnels se sont montrés prêts à anticiper ces problèmes et à rechercher

des mesures compensatoires. Il est certain que les projets nouveaux et existants peuvent contribuer à des améliorations environnementales si tous les acteurs concernés participent aux projets de façon constructive. A titre d'illustration, certains grands aménagements sont devenus des zones de protection importantes en accueillant diverses espèces dans les retenues créées et les zones environnantes .

Une voix unie

Dans son histoire de plus d'un siècle, l'hydroélectricité n'a jamais connu un aussi grand besoin d'une voix unifiée pour la représenter. Dans une société de plus en plus sensible à la nécessaire protection de l'environnement , et alors que la demande en énergie augmente, il est temps de se concentrer sur les avantages de l'hydroélectricité pour assurer le meilleur usage des

opportunités liées à son développement.

Il est primordial de stimuler les échanges d'informations afin de traiter au mieux les problèmes environnementaux, financiers et économiques ainsi que la prise de conscience du public. Ces échanges garantiront que les projets futurs répondant à une demande majeure seront construits de manière efficace et en respectant les meilleures pratiques. Ce résultat dépendra d'une meilleure appréciation du rôle de l'hydroélectricité par le grand public.



Le rôle de l'International Hydropower Association

L'International Hydropower Association (IHA – l'Association Internationale pour l'Hydroélectricité) joue un rôle - clé dans la promotion actuelle et future de l'hydroélectricité, avec, comme principaux objectifs:

- la représentation – en s’assurant que l’hydroélectricité a une voix
- l’évaluation des projets –en assurant la promotion d’un code de bonne pratique et des projets réussis
- la constitution d’un réseau – en fournissant un forum mondial pour la profession

Collaborant avec différentes organisations nationales, l’IHA a joué un rôle important dans la création de plusieurs Comités Nationaux dans des pays, où n’existait aucune organisation nationale: Canada, Nouvelle-Zélande, Népal, Inde et Sri Lanka.

Fondée en 1995 sous l’égide du ‘International Hydrological Programme’ de l’UNESCO, l’IHA fut créée pour favoriser l’action et faire connaître les différents aspects de l’énergie hydraulique.

L’Association compte actuellement plus de 720 membres dans 79 pays.

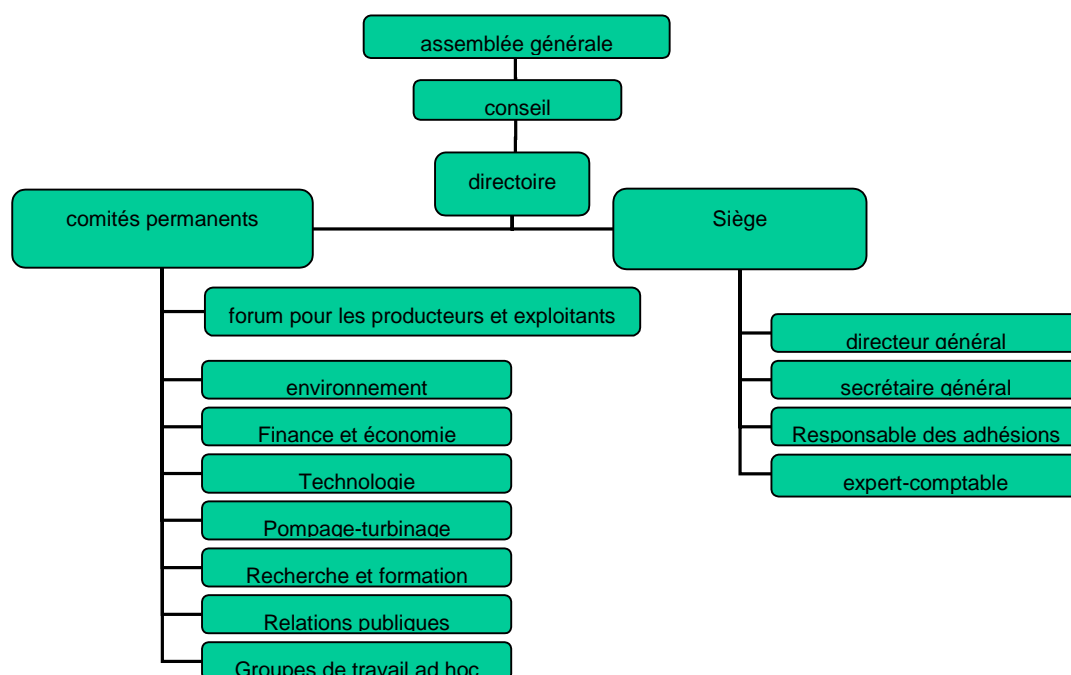
Elle est ouverte à tout individu et organisation souhaitant s’engager dans la contribution de l’hydroélectricité au développement durable.

L’IHA a son siège à Londres (Grande Bretagne). Son ‘Council’ (Conseil) comprend 36 membres du monde entier, dont 12 sont également membres du Board (Directoire) de l’Association.

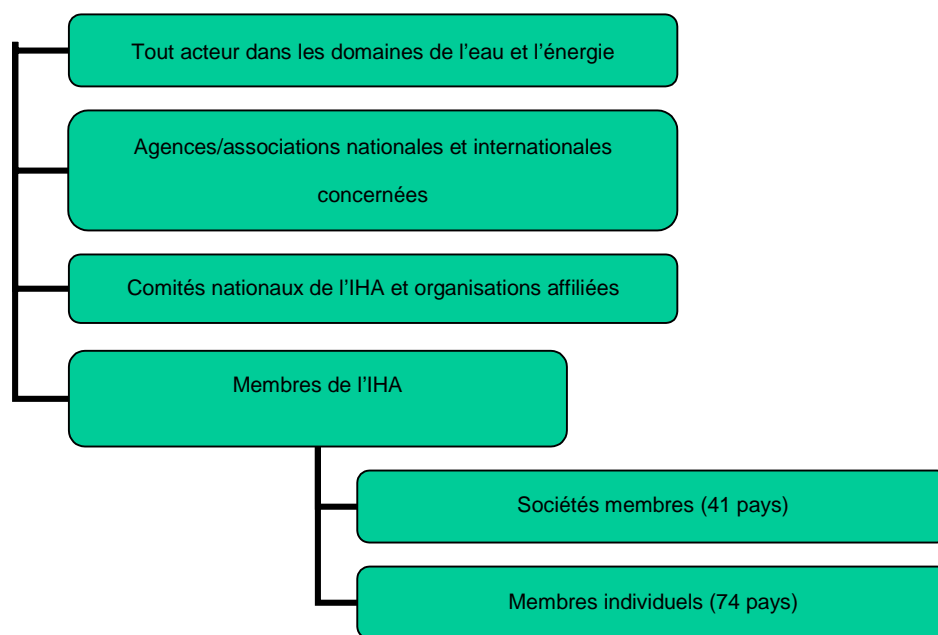
L’IHA a sept ‘Permanent Committees ‘ (Comités Permanents) intervenant dans les domaines suivants:

- Environnement et aspects sociaux
- Finance et économie
- Relations publiques
- Forum des maîtres d’ouvrage et exploitants de centrales d’hydroélectriques
- Recherche et formation
- Pompage-turbinage
- Technologie

Structure de l’IHA



Partenaires de l'IHA



Activités de l'IHA

En collaboration avec d'autres organisations, l'IHA s'engage dans diverses activités pour assurer la promotion de l'hydroélectricité, en disséminant l'information et en réalisant son Plan d'Action.

Remerciements

Les ressources financières pour le Plan d'Action actuel de l'IHA proviennent de dix des plus importants acteurs mondiaux dans le secteur de l'hydroélectricité :

ALSTOM



Eskom

Hydro Québec

Hydro Tasmania

KEMIJOKI OY

Manitoba Hydro



ONTARIO POWER GENERATION

VOITH SIEMENS
HYDRO POWER GENERATION

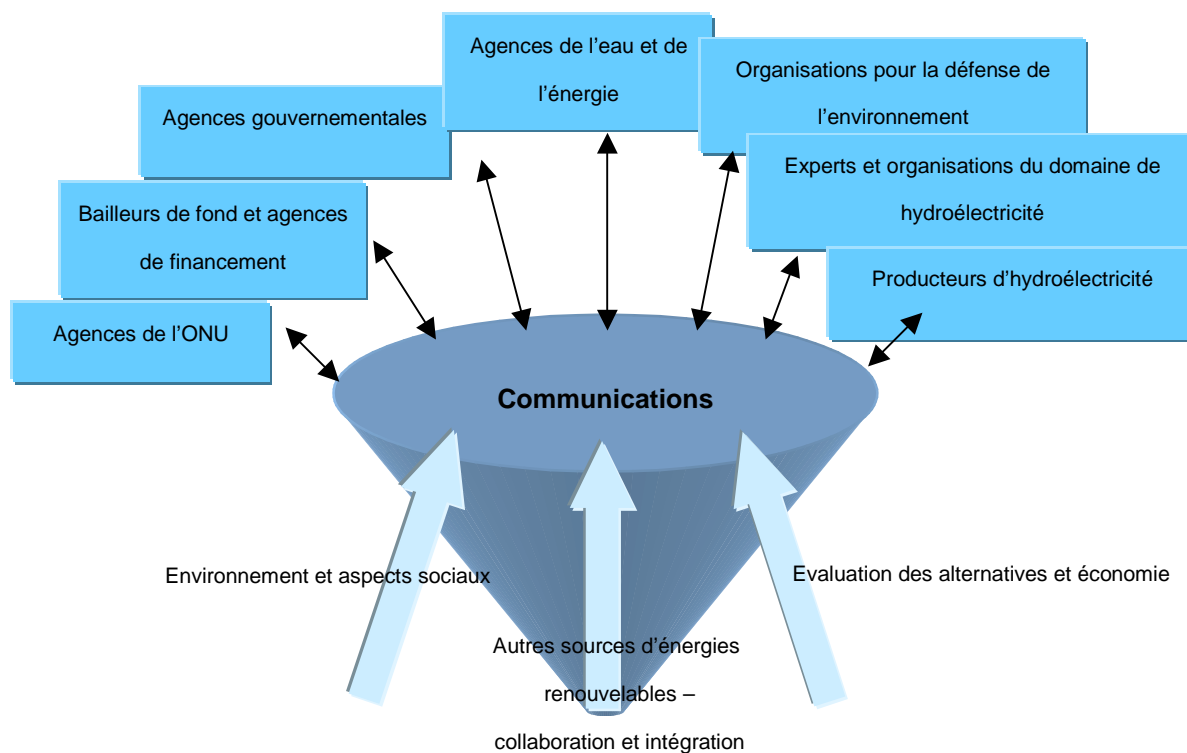
Plan d'Action

L'IHA met en oeuvre son plan d'action actuel depuis 2001, avec trois domaines principaux, sur lesquels se concentre le travail des 'Permanent Committees' de l'Association:

- Evaluation des alternatives et analyses économiques
- Environnement et aspects sociaux
- Autres sources d'énergie renouvelables – collaboration et intégration

Communications

La stratégie de communication (voir figure ci-après) garantit la circulation des informations entre les différents acteurs et est donc au coeur du réseau des personnes concernées par l'hydroélectricité.



Partenaires

L'un des objectifs du Plan d'Action de l'IHA est d'améliorer les communications et les partenariats avec toute organisation influant sur le rôle de l'hydroélectricité en tant qu'énergie renouvelable la plus importante. Les organisations suivantes sont des partenaires de l'IHA :

- **L'ONU** – l'IHA collabore de manière intensive avec l'ONU. Par exemple, en collaboration avec l'UNESCO et l'UNIDO, l'IHA a contribué au chapitre intitulé 'Mettre en avant l'énergie pour répondre aux besoins du développement' du *Rapport mondial sur la mise en valeur des ressources en eau* de l'ONU. L'IHA participe également au 'Dams & Development Project de l'UNEP
- **Bailleurs de fond** – l'IHA est en contact régulier avec plusieurs banques internationales de développement. Ainsi, l'IHA a organisé récemment une consultation entre la Banque mondiale et le secteur privé sur la gestion et le développement des ressources en eau.
- **Gouvernements** – l'Association dialogue avec les gouvernements de plusieurs pays en voie de développement où des programmes hydroélectriques sont en cours, comme l'Ethiopie, le Népal et l'Ouganda. Le président de l'IHA a récemment conduit une délégation de l'IHA qui a rencontré le Premier Ministre du Népal.
- **Agences de l'eau et de l'énergie** – l'IHA est un membre actif du Conseil Mondial de l'Energie (CME) ainsi que du Conseil Mondial de l'Eau (WWC – World Water Council). Elle a organisé le 'Summit on Sustainable Use of Water for Energy' (Sommet pour l'Utilisation Durable de l'Eau pour l'Energie)', une des sessions du troisième Forum Mondial de l'Eau, organisé par le Conseil Mondial de l'Eau en mars 2003.
- **Agences pour la Protection de l'Environnement** – l'Association travaille avec plusieurs associations de la société civile et de protection de l'environnement. L'IHA fait partie du Comité Technique sur les Normes de Gestion Environnemental de l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO). L'Association est également impliquée dans le processus d'évaluation des règles de l'art et des directives environnementales. Dans l'exercice de ses fonctions, l'IHA s'efforce de faire respecter également la politique des autres organisations avec lesquelles elle collabore.
- **L'industrie hydroélectrique** – l'IHA contribue à différentes rencontres industrielles et est l'organisateur des 'Joint Meetings of Hydropower Organisations' (Rencontres des Acteurs de l'Hydroélectricité), qui rassemble des représentants du secteur hydroélectrique à l'échelle nationale, régionale ou internationale. La plus récente rencontre a eu lieu à Portland, Oregon, Etats-Unis en juillet 2002.
- **Producteurs** - Reconnaissant les besoins particuliers de cette catégorie de membres, l'IHA a créé le 'Owners & Operators Committee (Comité des Maîtres d'Ouvrage et Exploitants). Ce comité soutient les intérêts commerciaux des producteurs par l'intermédiaire de réunions informelles et de communications dans un espace dédié de notre site web.

Documents Directives

Parmi les actions destinées à améliorer l'image de l'hydroélectricité, l'IHA travaille sur un Livre Blanc intitulé: *The Role of Hydropower in Sustainable Development* (Le Rôle de l'Hydroélectricité dans le Développement Durable). Ce Livre Blanc préparé par un groupe de travail du Comité pour l'Environnement sera soumis à consultation avant d'être finalisé. Après le rapport final de la 'World

Commission on Dams , il est clair que le secteur hydroélectrique tirerait profit de recommandations spécifiques. Pour répondre à ce besoin, l'IHA coordonne la rédaction d'un code général, 'Sustainability Guidelines' (*Guide pour le Développement et la Gestion Durables des Aménagements Hydroélectriques*) . Ce guide devrait réduire les ambiguïtés et augmenter l'efficacité par application des règles d'une bonne pratique. Ces documents ont constitué deux contributions majeure du 'Summit for the Sustainable Use of Water for Energy' l'une des sessions du Troisième Forum Mondial de l'Eau en mars 2003, dont l'apogée fut une conférence ministérielle. (voir site web de l'IHA).

Parmi les autres documents préparés par l'IHA et ses partenaires, peuvent être cités:

- Hydropower and the World's Energy Future (2000)
- The IHA Bern Declaration (2000)
- IHA Statement on the WCD Final Report (2001)
- Declaration on the WCD Industry Group and IHA (2002)

Le site web de l'IHA www.hydropower.org

Le site web de l'IHA a été développé pour être un outil efficace de communication des objectifs de l'Association Il offre également un forum ouvert à ses membres. Vous trouverez sur ce site:

- des communiqués récents
- des documents ouverts à consultation
- notre bulletin électronique
- des détails sur les activités des Comités Permanents

Une création récente est le 'Internet Discussion Board', qui permettra aux membres de l'IHA de mieux participer aux activités de l'Association. Ce site devient de plus en plus le noyau central pour les échanges de données, communications et liens à d'autres sources d'information sur l'hydroélectricité.

La récompense de l'excellence

Tous les deux ans, l'IHA évalue les projets candidats au 'Blue Planet Prize', dont l'objectif est de faire reconnaître la contribution de l'hydroélectricité au développement durable et au bien-être de l'humanité. Il favorise également la meilleure pratique dans l'exploitation des ressources en eau de la planète. Ce prix récompense la meilleure pratique dans le développement et la mise en oeuvre du projet retenu, en tenant compte des critères suivants, dont au minimum, l'un d'entre eux doit être considéré comme 'excellent':

- technique
- économique
- social
- environnemental

Les conditions de participation peuvent être téléchargées sur le site web de l'IHA.

Le prix peut être décerné à un maximum de trois projets. Soutenu par l'International Hydrological Programme (IHP) de l'UNESCO, le premier prix fut décerné en 2001 au King River Hydropower Development en Tasmanie, Australie. Tout propriétaire d'une centrale hydraulique peut présenter sa

candidature pour le prix, à condition que le projet soit en exploitation depuis au moins trois ans. Des projets à buts multiples, l'un des buts étant la production d'hydroélectricité peuvent être également proposés. Toute proposition reste confidentielle. Le prix sera décerné pour la deuxième fois à l'occasion de l'assemblée générale de l'IHA en novembre 2003.

Adhésion

Avantages de l'adhésion

L'IHA offre un forum ouvert qui permet à ses membres de communiquer avec d'autres experts. Il existe deux principales catégories d'adhésion: 'Individual' (Individu) et 'Corporate' (Entreprise).

Tout membre s'engage à l'excellence et à supporter les efforts en faveur d'une meilleure appréciation du rôle de l'hydroélectricité dans le développement durable. Il exprime également sa considération pour la démarche progressive de l'IHA dans la représentation du secteur hydroélectrique.

Il est clair que la croissance de l'Association permettra à ses membres, individus et entreprises, d'augmenter les bénéfices découlant de son action. Vous trouverez une définition des catégories de membres dans le tableau ci-dessous (tout individu ou toute organisation souhaitant apporter une contribution supplémentaire au travail de l'Association peut devenir 'Sustaining Member' (Membre bienfaiteur). Si vous souhaitez adhérer à l'Association, veuillez contacter le 'Bureau Central' (IHA Central Office) ou visiter notre site web.

Catégories d'adhésion et cotisations annuelles (UK£ - £1,00=US\$1,60=Euro 1, 40 approx.)			
	Entreprise Cat. 1	Entreprise Cat. 2	Entreprise Cat. 3
Nombre d'employés dans le domaine hydroélectrique	>100	25-100	<25
Puissance hydroélectrique	>500 MW	50-500 MW	<50 MW
Sustaining Corporate fee (Cotisation de soutien)	£4000	£1500	£600
Corporate fee (Cotisation de base)	£2000	£750	£300
Sustaining Individual fee (Cotisation individuelle (soutien)) £100			
Individual fee (Cotisation individuelle) £25			
Student fee (Etudiant) £15			

Coordonnées:

Personnel:

Richard Taylor, directeur général (Executive Director)

Pravin Karki, secrétaire général (Executive Secretary)

Joanne Ardis, responsable des adhésions (Membership Co-ordinator)

Coordonnées:

IHA Central Office

Westmead House (Suite 55)

123 Westmead Road

Sutton, Surrey

SM1 4JH, Grande Bretagne

Tél: +44 20 8288 1918, Fax: +44 20 8770 1744

E-mail: iha@hydropower.org, Site web: www.hydropower.org