



Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture

Secteur des
sciences exactes
et naturelles

UNESCO

La science

au service du
développement
durable

SCIENCES DE L'EAU

L'eau est une ressource fondamentale pour les écosystèmes mondiaux et essentielle pour la vie, la santé humaine, la prospérité, la sécurité et le développement durable. Ses valeurs sociales, économiques et environnementales s'interconnectent et se soutiennent mutuellement.

ENCOURAGER LA COOPÉRATION INTERNATIONALE, LA RECHERCHE, LA SURVEILLANCE, L'ENSEIGNEMENT ET LE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS POUR L'AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES SUR LES ÉCOSYSTÈMES AQUATIQUES ET LA GESTION RATIONNELLE DES RESSOURCES MONDIALES EN EAU

Historique et objectifs

Le travail de l'UNESCO dans le domaine des sciences de l'eau s'articule autour de cinq axes :

- Programme hydrologique international (PHI)
- Programme mondial pour l'évaluation des ressources en eau (WWAP)
- Institut UNESCO-IHE pour l'éducation relative à l'eau
- Centres UNESCO pour l'eau
- Chaires UNESCO pour l'eau

Le Programme hydrologique international (PHI), est le seul programme intergouvernemental du système des Nations Unies consacré à la recherche sur l'eau, la gestion des ressources en eau, l'éducation et le renforcement des capacités pour la mise en valeur des ressources en eau. Le programme, adapté aux besoins des États membres de l'UNESCO, est mis en œuvre à travers des phases successives de six ans – lui permettant ainsi de s'adapter à un monde qui évolue rapidement.

Le Programme Mondial pour l'Évaluation des Ressources en Eau (WWAP), fondé en 2000, est le programme phare de l'ONU-Eau. Hébergé par l'UNESCO, le WWAP vise à évaluer et à rendre compte de l'état des ressources en eau douce à l'échelle mondiale, à définir les problèmes prépondérants et à évaluer la capacité des pays à faire face au stress hydrique et aux conflits liés à l'eau. Son rapport mondial sur la mise en valeur des ressources en eau (WWDR), est publié tous les trois ans et lancé à l'occasion du Forum mondial de l'eau.

L'Institut pour l'éducation relative à l'eau (UNESCO-IHE) à Delft, Pays Bas, a été créé en 2003. Il contribue à développer les activités de recherche, d'enseignement et de renforcement des capacités dans les domaines de l'eau, de l'environnement et des infrastructures. C'est un institut UNESCO de catégorie I, propriété de l'UNESCO et du gouvernement des Pays-Bas.

Les Centres UNESCO pour l'eau mènent des recherches dans différents domaines relatifs aux sciences de l'eau avec l'appui de l'UNESCO.

Les Chaires UNESCO pour les ressources en eau sont, à travers le Programme UNESCO de jumelage et de mise en réseau des universités (UNITWIN), des postes d'enseignement ou de recherche sur les sciences de l'eau dans des universités ou des instituts de recherche.



PRINCIPAUX PROGRAMMES ET ACTIVITÉS

1. Programme hydrologique international (PHI)

Une nouvelle phase de six ans : PHI-VII

Dépendances à l'égard de l'eau : Systèmes en situation de stress et réponses de la société

La nouvelle phase du PHI continuera de promouvoir et de piloter la recherche hydrologique internationale, faciliter l'éducation et le développement des capacités et améliorer la gouvernance en matière de gestion des ressources en eau. Ces efforts visent à contribuer à la réalisation des Objectifs du millénaire pour le développement (OMD) définis par les Nations Unies en matière de durabilité de l'environnement, approvisionnement en eau, assainissement, sécurité alimentaire et réduction de la pauvreté.

Les résultats de cette phase seront orientés vers l'action et vers la formulation de politiques pertinentes afin que tous les publics cibles du PHI – gouvernements, communauté scientifique et société civile – puissent en tirer des bénéfices.

THÈMES

- Adaptation aux effets des changements planétaires sur les bassins versants et les systèmes aquifères
- Renforcement de la gouvernance de l'eau au service de la durabilité
- L'éco-hydrologie au service de la durabilité
- L'eau et les systèmes permettant la vie
- L'éducation relative à l'eau en vue du développement durable

ACTIVITÉS

- Promouvoir la recherche de pointe qui fournit des conseils politiques pertinents et appropriés aux États membres
- Faciliter l'éducation et le renforcement des capacités en réponse aux besoins croissants liés au développement durable
- Renforcer la gouvernance dans la gestion des ressources en eau pour préserver durablement les écosystèmes

PROGRAMMES TRANSVERSAUX

FRIEND (Régimes d'écoulement déterminés à partir de séries de données internationales expérimentales et de réseaux)

Programme international de recherche qui aide à mettre en place des réseaux régionaux d'analyses des données hydrologiques à travers l'échange de données, de connaissances et de techniques au niveau régional.

HELP (L'hydrologie au service de l'environnement, de la vie et de la formulation des politiques)

Une nouvelle approche de la gestion intégrée des bassins versants par la mise en place d'un cadre pour la législation et les politiques relatives à l'eau, les gestionnaires des ressources en eau et les hydrologues afin qu'ils travaillent ensemble sur les problèmes liés à l'eau.

PROGRAMMES ASSOCIÉS

IFI (Initiative internationale sur les inondations)

Initiative inter-institutions qui préconise une approche intégrée de la gestion des inondations en tirant parti des apports à long terme de ces dernières et de l'utilisation des plaines inondables, tout en réduisant les risques sociaux, environnementaux et économiques.

ISI (Initiative internationale relative à la sédimentation)

Initiative visant à évaluer l'érosion et le transport des sédiments vers les environnements marins et lacustres ou les bassins de retenue pour une approche globale de la restauration et la conservation des eaux de surface, permettant ainsi de lier les politiques scientifiques et la gestion des besoins.

PCCP (Du conflit potentiel au potentiel de coopération)

Projet qui facilite les dialogues interdisciplinaires et à plusieurs niveaux dans le but d'encourager la paix, la coopération et le développement relatifs à la gestion des ressources partagées en eau.

JIIHP (Programme international mixte d'application des isotopes à l'hydrologie)

Programme qui vise à l'application des isotopes dans les pratiques hydrologiques en mettant au point des outils, en intégrant l'hydrologie isotopique dans les programmes universitaires et en soutenant les programmes relatifs aux ressources en eau faisant appel aux techniques isotopiques.

ISARM (Initiative sur la gestion des ressources des aquifères transnationaux)

Initiative qui vise à compiler, par le biais d'un réseau d'experts et de spécialistes, un inventaire mondial des aquifères transfrontaliers et à développer des outils d'orientation et de bonnes pratiques en matière de gestion des ressources en eaux souterraines partagées.

G-WADI (Réseau mondial d'information sur l'eau et le développement dans les zones arides)

Réseau mondial dont le principal objectif est de créer une véritable communauté à l'échelle planétaire afin de favoriser la coopération internationale et régionale dans les régions arides et semi-arides.

UWMP (Programme de gestion des eaux urbaines)

Programme qui favorise la conception d'approches, d'outils et de directives permettant aux villes d'améliorer leurs connaissances et l'analyse de la situation de l'eau en milieu urbain en vue d'élaborer des stratégies de gestion plus adaptées.

WHYMAP (Programme mondial d'évaluation et de cartographie hydrogéologiques)

Programme destiné à récolter, rassembler et cartographier les données hydrologiques à l'échelle mondiale afin de réunir les informations sur les eaux souterraines de façon à faciliter le débat international sur les questions liées à l'eau.

ressources en eau (WWDR 2003) : *L'eau pour les hommes, l'eau pour la vie* est consacrée à une première évaluation des progrès accomplis depuis le Sommet de Rio et à la mise au point de méthodologies appropriées d'évaluation. Les thèmes abordés incluent les responsabilités humaines face à l'eau, cet ensemble de politiques, de législation, de programmes sociaux, d'approches économiques et de stratégies de gestion par lesquels nous cherchons à assurer le développement durable de nos ressources en eau.

La seconde édition du WWDR (2006) *L'eau, une responsabilité partagée* offre un panorama complet des ressources en eau de toutes les régions et de la plupart des pays du monde où il suit les progrès réalisés en vue d'atteindre les Objectifs du Millénaire pour le développement qui sont liés à l'eau.

La troisième édition (2009) *L'eau dans un monde qui change* aborde certains thèmes transversaux tels que les problèmes liés à l'eau, entre autres, dans le contexte du changement climatique, les Objectifs du Millénaire pour le développement, les eaux souterraines, la biodiversité, l'eau et les migrations, l'eau et les infrastructures, les biocarburants, etc.

3. Institut UNESCO-IHE pour l'éducation relative à l'eau

L'Institut est le plus grand établissement au monde pour l'enseignement supérieur relatif à l'eau et une des seules institutions du système des Nations Unies autorisée à délivrer des diplômes accrédités aux niveaux de la maîtrise et du doctorat dans différents domaines de la gestion de l'eau. Sa mission est de contribuer à l'éducation et à la formation des professionnels de l'eau et de renforcer les capacités des organisations sectorielles, des centres de connaissances et autres institutions actives dans les domaines de l'eau, de l'environnement et des infrastructures, dans les pays en voie de développement ainsi que dans les pays en transition.

POUR PLUS D'INFORMATIONS, CONTACTER :

Division des sciences de l'eau
Secteur des sciences exactes et naturelles
UNESCO - 1, rue Miollis
75732 Paris cedex 15 - France
ihp@unesco.org
www.unesco.org/science

2. Programme mondial pour l'évaluation des ressources en eau (WWAP)

La première édition du Rapport mondial des Nations Unies sur la mise en valeur des