3

# LES SOLUTIONS des acteurs français de l'eau

french water partnership
fwp pfe
partenariat français pour l'eau

Ce livret a vocation à présenter des solutions mises en œuvre par des acteurs français de l'eau en France et/ou à l'international sur les thématiques prioritaires du Partenariat Français pour l'Eau.

L'intervention d'acteurs français est mise en exergue par l'utilisation de pictogrammes représentant les 6 collèges du Partenariat Français pour l'Eau.



État et ses Établissements publics



ONG, Associations et Fondations



Collectivités Territoriales et Parlementaires



Acteurs économiques



Organisations Scientifiques, Techniques, de Recherche et de Formation



Personnes physiques françaises et étrangères

# Sommaire



EAU ET GOUVERNANCE p 4


GIRE : GESTION INTÉGRÉE DE LA RESSOURCE EN EAU p 6


EAU ET CLIMAT p 8


EAU ET SÉCURITÉ ALIMENTAIRE p 15


EAU ET ÉNERGIE p 16


EAU ET VILLES DURABLES p 19


EAU ET BIODIVERSITÉ p 22


EAU, URGENCE, RECONSTRUCTION ET DÉVELOPPEMENT p 25


ACCÈS UNIVERSEL A L'EAU POTABLE p 28


ASSAINISSEMENT p 31


COOPERATION DÉCENTRALISÉE EAU ET ASSAINISSEMENT p 34


EAU ET FINANCEMENTS p 37


EAU ET FORMATION p 39

# EAU ET GOUVERNANCE

## *Établir une gouvernance efficace, efficiente et acceptée socialement*

*Dans un contexte marqué par des changements économiques, démographiques et climatiques majeurs, la concurrence des usages et la fragilité de l'accès à la ressource en eau tendent à générer des « crises de l'eau », qui sont bien souvent des « crises de gouvernance ». Les gouvernements doivent s'adapter à des exigences plus élevées à partir de ressources financières et humaines réduites et peuvent se retrouver aujourd'hui face à une crise de confiance des citoyens, mieux informés et désireux d'influencer plus fortement les décisions politiques.*

**Les membres du Partenariat Français pour l'Eau** sont très présents au plan international pour promouvoir une gouvernance efficace, efficiente, transparente et largement acceptée socialement, qu'il s'agisse de la gestion à une échelle appropriée (niveau international, régional, national, niveau des bassins et des sous-bassins) ou de celle des services publics locaux d'eau potable et d'assainissement.

Garantir l'équité entre les usagers, les territoires et les générations et préconiser des règles pour mettre en œuvre des solutions adaptées aux grands défis contemporains.

## Leurs recommandations s'appuient sur

- De nombreux travaux issus de la Charte de Lisbonne pour les politiques publiques et la régulation des services d'eau potable, d'assainissement et de déchets adoptée récemment par IWA (Association Internationale de l'Eau) ;
- Des travaux de l'OCDE qui, avec avec la participation de l'OIEau (Office International de l'Eau) et l'ASTEE (Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement) ainsi que de nombreux autres membres du Partenariat Français pour l'Eau, ont préparé des « principes pour la gouvernance de l'eau » fondés sur les travaux préparatoires du 6ème Forum Mondial de l'eau, à Marseille en 2012.
- Des travaux d'ONG visant à promouvoir la transparence et la participation citoyenne à la gestion de l'eau et des services, comme notamment l'Effet Papillon (Butterfly Effect).

Ces recommandations portent sur les points suivants :

- **Implication et équité des parties prenantes :** cartographier toutes les parties prenantes concernées, leurs motivations et les interactions fondamentales ; définir et mettre en œuvre des systèmes de gouvernance de l'eau et des stratégies qui renforcent l'équité entre les usagers, les territoires et les générations ; engager avec les parties prenantes un processus de contribution à la prise de décision et à la mise en œuvre de solutions ;

- **Effectivité :** assurer un cadre légal et institutionnel qui clarifie les rôles, les responsabilités et les moyens pour établir et mettre en œuvre les politiques publiques ; encourager la cohérence des divers niveaux de gouvernement et d'administration, et particulièrement les coordinations intersectorielles entre les secteurs de l'eau, de l'énergie, de l'agriculture, de la planification spatiale; assurer des capacités suffisantes aux institutions du domaine de l'eau à tout niveau de gouvernement, ainsi qu'aux opérateurs, aux utilisateurs et à l'ensemble des parties prenantes ;

- **Efficacité :** produire, mettre à jour et partager des indicateurs de performance pour guider, évaluer et améliorer les politiques publiques et la gestion de l'eau ; adopter des mécanismes qui aident à mobiliser et catalyser les ressources financières nécessaires ; identifier et supprimer les obstacles à l'innovation (technique, économique, sociale, politique et culturelle), assurer une interface entre les sciences et les politiques publiques ;

- **Transparence :** développer l'intégrité et la transparence dans les politiques conduites et les systèmes de gouvernance avec l'objectif de les rendre plus clairement évaluables ; évaluer les politiques publiques et partager les résultats avec le public pour identifier les espaces d'amélioration et ajuster celles-ci quand c'est nécessaire.

# GIRE : GESTION INTÉGRÉE DE LA RESSOURCE EN EAU

## *Vers une Démocratie de l'eau par Bassins nationaux ou transfrontaliers*

L'eau ne connaît pas les frontières administratives. Il existe dans le monde 263 fleuves et lacs partagés par au moins 2 pays

*Globalement abondante, mais surexploitée et polluée par les activités humaines, l'eau est devenue un bien fragile, tant en quantité qu'en qualité, disputée entre différents usages (agriculture, eau potable, énergie, tourisme, navigation…).*
*Pour faire face à cette situation, la France a choisi depuis 1964 un mode de gestion novateur : une gestion à l'échelle d'un bassin hydrographique, un système solidaire regroupant tous les acteurs du bassin, à petite comme à grande échelle. Cette innovation, véritable révolution à l'époque, a servi de modèle à l'échelle européenne avant de s'exporter largement à l'international. Ce mode de gestion est au cœur des actions préconisées par le Partenariat Français pour l'Eau.*

**Les membres du Partenariat Français pour l'Eau** soutiennent cette approche qui doit être adaptée au cas par cas selon le contexte :

• La prise en compte de la réalité géographique des ressources selon le principe « l''eau ne connaît pas les frontières administratives » permet une meilleure approche entre l'amont et l'aval ; entre la quantité et la qualité ;

• Au sein d'un « Parlement de l'eau » à l'échelle du bassin, ce mode de fonctionnement favorise le dialogue entre les différentes familles d'acteurs, pour mieux prendre en compte les différents types et usages de l'eau, rendre cohérentes la politique de l'eau avec les autres politiques (agriculture, énergie, santé..), valoriser l'importance des écosystèmes, et permettre une vision commune des stratégies et des financements prioritaires.

• Les organismes de bassin doivent être dotés de systèmes de financement durables leur permettant de couvrir l'ensemble de leurs besoins, à savoir les coûts liés à la gestion et au suivi de la ressource (acquisition de données, planification, concertation entre les usagers, ...), les coûts de construction et d'exploitation des ouvrages et enfin les coûts de fonctionnement de l'organisme de bassin lui-même. Les différentes sources de financement peuvent être : les taxes (contribution de l'Etat ou des Etats en cas d'organisme de bassin transfrontalier), les redevances liées aux usages (hydroélectrique, d'irrigation, de navigation, prévention des crues), les rémunérations des fonctions de maitrise d'ouvrage ou de services et les transferts de la communauté internationale;

La gestion transfrontalière des cours d'eau telle que recommandée dans le Convention des Nations unies de 1997, entrée en vigueur en août 2014, permet la mise en œuvre de politiques cohérentes de gestion intégrée des ressources en eau et de protection de l'environnement dans une perspective de développement durable.

1

DATE DE DÉBUT
2011

LIEU
VILLE DE TIANJIN, CHINE



Solution

# *La coopération franco-chinoise dans le bassin pilote du fleuve Hai et du sous bassin de la rivière Zhou (Chine)*

## Les acteurs

Agence de l'eau Seine - Normandie
(PRINCIPAL FINANCEUR),

Office International de l'Eau
(COORDINATEUR TECHNIQUE),

Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP) et EPTB Seine Grands Lacs.

## Le projet

Mettre en place un système de gestion intégrée des eaux de la rivière Zhou.

## Les enjeux

Les eaux usées non traitées et la pollution agricole diffuse mettaient en danger le bassin pilote de la rivière Zhou et l'approvisionnement en eau potable de Tianjin, la 4e ville du pays. Il était donc temps de faire un état des lieux, de mettre en place un groupe de coordination pour la gestion de l'eau et de produire un plan d'actions pertinent afin d'améliorer la qualité des eaux du bassin.

## Les points forts

L'Agence de l'eau Seine – Normandie , l'Office international de l'eau, le Syndicat interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne et l'EPTB Seine Grands Lacs se sont réunis pour offrir à leurs homologues chinois un large éventail d'outils : une méthode de planification DCE (Directive Cadre pour l'Eau), des schémas d'aménagement et de gestion des eaux, des formations sur des sujets techniques tels que l'ingénierie écologique, le calcul des concentrations et des bilans de masse….

Les deux premières phases du projet ont parfaitement réussi et témoignent du savoir-faire français capable de coordonner plusieurs acteurs et de proposer une offre intégrée.

Cette coopération franco-chinoise amorcée en 2011 prendra toute sa dimension en 2015 avec la recommandation d'actions concrètes à mettre en œuvre.

**BÉNÉFICIAIRES**

Commission de Conservation des eaux de la rivière Hai, le Bureau des eaux de la municipalité de Tianjin et de la Province du Hebei

**POUR ALLER PLUS LOIN**

www.oieau.fr
www.eau-seine-normandie.fr

# EAU ET CLIMAT

## *Vers une gestion durable de la ressource en eau dans un contexte de changements globaux et climatique*

Le dérèglement climatique n'est jamais une question isolée et s'ajoute à de nombreux autres changements globaux : démographie, extension des villes, changement des modes de consommation etc.

*Les ressources naturelles, dont l'eau, sont les premières impactées par le dérèglement climatique.*
*Des hausses supérieures des températures à plus de 2 degrés Celsius dans le monde par rapport à l'ère préindustrielle seraient alarmantes et pourraient entrainer des désordres majeurs. Si les connaissances sur leurs impacts se précisent, des incertitudes demeurent cependant en ce qui concerne le domaine de l'eau et les effets ressentis dans certaines régions de la planète.*

**Retrouvez les « Enseignements du 5ème rapport du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) : l'adaptation du secteur de l'eau aux changements globaux et climatiques » et la publication « Eau et climat, agir pour l'avenir » sur le site du Partenariat Français pour l'Eau, rubrique climat : www.partenariat-francais-eau.fr.**

Face au dérèglement climatique **les membres du Partenariat Français pour l'Eau** engagent des actions qui portent sur l'atténuation des gaz à effet de serre et sur l'adaptation. Le monde de l'eau peut contribuer positivement à la résolution de ses impacts.
A cet effet, ils promeuvent:

- la gestion intégrée des ressources en eau pour lutter contre le dérèglement climatique (atténuation et adaptation) et donc la mise en œuvre de synergies entre politiques de l'eau, de la sécurité alimentaire, de l'énergie et de l'environnement ;
- une gestion qui repose sur une approche équilibrée entre une utilisation plus efficiente et raisonnée des ressources disponibles pour satisfaire les différents usages, tout en prenant en compte l'exigence environnementale et la mobilisation de nouvelles ressources en eau conventionnelles (eaux de surface ou souterraines) et non conventionnelles (réutilisation des eaux usées, utilisation des eaux pluviales, réalimentation des nappes, dessalement ... ) ;
- la présence de l'eau dans les plans et mesures de prévention des risques et de réponse aux catastrophes naturelles, afin de protéger les populations les plus à risques dans le cadre du Cadre de Hyogo post 2015 adopté par la Conférence de Sendai en mars 2015 ;
- des financements renforcés au niveau international, régional, national et local pour des actions portant sur l'eau et le dérèglement climatique ;
- l'implication et l'appropriation par les populations locales de ces mesures.

2

Solution

# *Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux au niveau de trois bassins français.*




## Les acteurs

Les Agences de l'eau Adour Garonne, Rhône Méditerranée et Corse et Seine-Normandie

## Le projet

Faire évoluer les SDAGE (schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux) en fonction des incertitudes générées par le dérèglement climatique. L'Agence de l'eau Adour – Garonne apporte des financements à un SDAGE qui s'appuie sur une étude innovante « Garonne 2050 » qui associe les usagers. Cette étude intègre les impacts du dérèglement climatique mais fait aussi des hypothèses sur les évolutions démographiques, énergétiques et agricoles. Le résultat consiste en divers scénarios en fonction des choix politiques tant sur la régulation des usages que sur la sécurisation des ressources. De même, l'Agence de l'eau Seine-Normandie a développé dans le cadre du programme Piren Seine (Programme interdisciplinaire de recherches sur l'environnement, des modèles prospectifs pour le XXIème siècle couplant hypothèses de consommation et scénarios climatiques et hydrologiques à l'échelle du bassin. Pour ce faire, ils se sont appuyés sur l'étude Explore 2070 (étude innovante sur les futurs de l'eau en France). Ces travaux ont servi à l'élaboration du SDAGE pour la période 2016 – 2021. L'Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse a de son côté mis en place un plan d'adaptation au dérèglement climatique sur le bassin Rhône Méditerranée en préconisant des recommandations concrètes : désimperméabiliser les sols, arrêter le gaspillage de l'eau, redonner sa place à la rivière…

## Les enjeux

Etre en mesure de s'adapter au dérèglement climatique pour mieux partager la ressource en eau.

## Les points forts

La méthode est :

- participative : le public peut consulter et se prononcer sur le document pendant plusieurs mois ;
- représentative : les Comités de bassin élaborant les SDAGE sont composés d'acteurs locaux ;
- innovante : les SDAGE qui innovent sont à la pointe sur l'adaptation au climat ;
- visionnaire : elle lie le court et le long terme, comme l'exige l'adaptation climatique.

**BÉNÉFICIAIRES**

Les habitants et usagers des bassins Adour Garonne, Rhône Méditerranée et Seine-Normandie

**POUR ALLER PLUS LOIN**

**www.eau-adour-garonne.fr**
**www.eaurmc.fr/climat.html**
**www.aesn.fr**

3




## Solution

# *Projet de gestion intégrée de la ressource en eau sur le bassin du Dong Nai (Vietnam)*

### Les acteurs

Asconit Consultants,
Office International de l'Eau (OIEau)

## Le projet

Le bassin du Dong Nai représente 17% de la superficie du Vietnam et s'étend sur 11 provinces, situées au Nord du delta du Mékong, région reconnue comme étant l'une des plus vulnérables aux impacts du dérèglement climatique. Dans le cadre du Projet de Gestion Intégrée de la Ressource en Eau sur le bassin du Dong Nai, coordonné par l'OIEau, ASCONIT Consultants a conduit une étude de préfaisabilité pour la mise en place d'un système de surveillance de la qualité de l'eau de cette rivière.

## Les enjeux

Proposer une approche de Gestion Intégrée de la Ressource en Eau (GIRE) dans le bassin du Dong Nai réplicable dans d'autres bassins versants du pays.

## Les points forts

Avoir une meilleure connaissance de la qualité et de la gestion de l'eau s'avère nécessaire dans une région vulnérable aux dérèglements climatiques.
La solution proposée a consisté en un programme cadre de surveillance de la qualité de l'eau visant à dépasser la gestion actuellement fragmentée des réseaux existants. 45 stations de surveillance ont été proposées en complément des 102 existantes.

**PARTENAIRES :**
SCE, EnvirOconsult

**BÉNÉFICIAIRES**
Ministère des Ressources naturelles et de l'environnement du Vietnam

**POUR ALLER PLUS LOIN**
**www.asconit.com**
**www.oieau.fr**

4




## Solution

# *Impact des changements globaux sur l'alimentation en eau potable de Montpellier Méditerranée Métropole (France)*

### Les acteurs

Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM)

## Le projet

La source du Lez alimente en eau potable 340 000 habitants de la Métropole de Montpellier dans le sud de la France. Ce très gros réservoir d'eau souterraine est soumis au dérèglement climatique qui devrait se traduire par une diminution de la quantité d'eau, alors même que la population est amenée à s'accroitre dans les prochaines années. Il s'agit donc d'anticiper les impacts de l'évolution climatique et de la demande en eau sur les niveaux d'eau du réservoir et les débits dans le fleuve Lez.

## Les enjeux

Assurer l'approvisionnement en eau des habitants de la Métropole de Montpellier et envisager l'augmentation des prélèvements pour une population qui pourrait s'élever à 390 000 habitants à l'horizon 2030.

## Les points forts

Les scénarios de dérèglement climatique du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) ont été utilisés pour explorer l'évolution future de la ressource contenue dans ce réservoir karstique et une modélisation des écoulements souterrains a été entreprise. L'utilisation du modèle numérique a permis de simuler les impacts du dérèglement climatique sur la ressource en eau et d'anticiper les situations de crises futures.

**PARTENAIRES :**
Agence Régionale de Santé, Direction Départementale des Territoires et de la Mer de l'Hérault, Hydrosciences, G-Eau, Biotope, Tetis

**CLIENTS**
Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse, Conseil Général de l'Hérault, Montpellier Méditerranée Métropole

**POUR ALLER PLUS LOIN**
**www.brgm.fr/lez-exemple-gestion-multiusage-eau-ressources-qualite-risque**

5




## Solution:

# *Le programme SWOT (Surface Water Ocean Topography Mission)*

### Les acteurs

Le Centre national d'études spatiales français (CNES), et l'agence spatiale américaine (NASA)

## Le projet

L'eau douce est présente en quantité très limitée sur notre planète. A l'heure du dérèglement climatique, il devient important d'en comprendre toutes les caractéristiques. Le dérèglement climatique a un impact sur l'élévation du niveau des océans. La mission SWOT permettra une surveillance par satellite des surfaces d'eau douce dans le monde comme des océans et d'analyser l'impact causé par le dérèglement climatique. Dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir (PIA), le CNES a reçu un financement pour développer le système spatial SWOT (Surface Water and Ocean Topography) et ce en coopération avec la NASA.

## Les enjeux

Mieux comprendre le cycle de l'eau à l'échelle régionale afin d'aider à la gestion durable de la ressource en eau, mieux gérer la navigation fluviale, être plus précis sur les prévisions météo et climatiques, mieux modéliser les inondations...

## Les points forts

La mission SWOT fournira notamment des données très précises sur les élévations d'eau. Ce programme récent constitue une avancée technologique majeure dans le domaine de l'altimétrie spatiale.

**PARTENAIRES :**

Les Agences spatiales canadiennes (SCSA) et anglaises (UKSA)

**POUR ALLER PLUS LOIN**

**Le site de référence mondial dans le domaine de l'altimétrie : www.aviso.altimetry.fr/swot**

# EAU ET SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

## *Nourrir la planète en gérant durablement la ressource en eau*

**Quelques chiffres :**

3.000 litres d'eau par jour : c'est la quantité moyenne d'eau utilisée par les plantes, nécessaire pour nourrir 1 personne.
2,6 milliards de ruraux, dont 600 millions souffrent de la faim, vivent directement de l'eau agricole et nourrissent 7,3 milliards d'individus.
290 millions de Méditerranéens du Sud seront en pénurie en 2050 (64 millions aujourd'hui) alors que les importations en blé de la sous-région ont été multipliées par 20 en 50 ans. (FAO)

*Il n'y a pas d'agriculture sans eau et il en faut beaucoup (eau pluviale et d'irrigation), pour assurer notre sécurité alimentaire. Or, selon la FAO, la production devra s'accroître de 60% d'ici 2050 pour nourrir 9 milliards de personnes. Mieux gérer l'eau est une nécessité pour assurer le droit universel à l'alimentation, satisfaire les besoins alimentaires mondiaux sans déforester la planète, améliorer les revenus des ruraux vulnérables et créer des emplois, passer partout à des systèmes d'agriculture durables, réussir l'adaptation de l'agriculture au dérèglement climatique et prévenir les crises annoncées.*

L'eau est une ressource inégalement répartie, mobilisée, valorisée. De nombreux systèmes productifs sont marqués par la pauvreté rurale et menacés de non durabilité. Avec le dérèglement climatique et ses effets sur l'eau et l'agriculture, les crises d'insécurité alimentaire et d'instabilités sociales s'accroissent dans les pays vulnérables. Dans certaines zones, notamment en Afrique subsaharienne, la mobilisation des ressources en eau pour répondre aux besoins locaux sera fondamentale et devra être réalisée dans le cadre d'une gestion intégrée. Redonner priorité à l'agriculture et au développement rural pour prévenir de nouvelles crises alimentaires tout en gérant durablement les ressources en eau est une nécessité.

Pour cela, **les membres du Partenariat Français pour l'Eau** recommandent d'agir sur tous les leviers (demande et offre) de manière simultanée et intégrée. Ce qui requiert :

- La réussite de la transition agro-écologique pour mieux conserver l'eau et revitaliser les sols, prévenir l'érosion et la désertification, produire plus avec moins de ressources externes (intensification écologique, agriculture de conservation et de précision) et réduire les pollutions ;
- Une mobilisation accrue des ressources en eau là où c'est possible et nécessaire et des progrès en termes d'efficience et de durabilité : stockage de l'eau en surface et par recharge de nappes, transferts, mobilisation d'eaux non conventionnelles ; gestion de la demande en eau ;
- Un appui à la « petite agriculture » pour sécuriser l'accès et valoriser l'eau locale, produire des services environnementaux et améliorer la productivité et les revenus ruraux ;
- Une gouvernance territoriale multi-échelle de l'eau et des projets de territoires, responsabilisant les communautés rurales et visant à renforcer la sécurité alimentaire et hydrique ;
- Une nouvelle culture de l'innovation (agronomie, technologie, gouvernance,...).

6

## Solution

# *SCAMPIS Développement des systèmes de micro-irrigation (Madagascar)*

DATE DE MISE EN OEUVRE: 2009

LIEU
MADAGASCAR, DANS LES HAUTES TERRES CENTRALES ET SUR LA CÔTE EST



2012

## Les acteurs

Agronomes et Vétérinaires sans frontières (AVSF)

## Le projet

Le maraichage est une activité menacée par le stress hydrique et le dérèglement climatique à Madagascar. AVSF intervient pour favoriser l'activité de maraichage dans 8 districts des Hautes Terres centrales et 2 districts de la Côte Est de Madagascar, afin de renforcer la résilience au dérèglement climatique des populations.

## Les enjeux

Ces problèmes sont renforcés par les contraintes locales : manque d'infrastructures, pénuries de services et de financement, absence de sécurité sociale…
Ce contexte conduit le paysan à laisser en friche une partie de son terrain.

## Les points forts

La solution : équiper les paysans en kits de micro-irrigation à faibles coûts tout en établissant un réseau local d'artisans fabricants et distributeurs de ce kit capables d'en assurer la diffusion et le service après-vente.

- Le développement de l'activité de fabrication des kits goutte à goutte permet d'inclure les populations dans le projet et a donc des retombées positives sur l'économie locale ;
- La micro - irrigation permet de meilleurs rendements sur de plus grandes surfaces et donc des économies d'eau ;
- Elle est plus respectueuse des sols et de l'environnement, donc du potentiel d'atténuation des sols.

**PARTENAIRES ASSOCIÉS**

**PARTENAIRES LOCAUX :**
ONG Fafafi, OP CDAM (Centre de Développement Agricole de Manjakan Driana)

**PRINCIPAUX BAILLEURS :**
Coopernic, Fonds International de Développement Agricole (FIDA), Agence Française de Développement (AFD)

**BÉNÉFICIAIRES**
Plus de 60 communes maraichères et 16% des ménages agricoles du pays, soit environ 9288 bénéficiaires.

**POUR ALLER PLUS LOIN**
www.avsf.org

7




Solution

# *Le Projet d'Agriculture Durable (PRAD) du Languedoc-Roussillon (France)*

## Les acteurs

La Préfecture de région, la Région Languedoc Roussillon et les acteurs de l'eau et de l'agriculture

## Le projet

Les PRAD (Projet Régional de l'Agriculture Durable) ont pour objectifs de fixer les grandes orientations de la politique agricole de l'État en région en tenant compte des spécificités des territoires ainsi que de l'ensemble des enjeux économiques, sociaux et environnementaux.. Le PRAD du Languedoc Roussillon, approuvé en mars 2012, met en avant la spécificité du climat méditerranéen qui justifie le stockage d'excédents de pluviométrie hivernale et leur report au printemps pour une utilisation agricole, les besoins de reports se voyant fortement amplifiés par le dérèglement climatique. Il constate qu'en trente ans l'évapotranspiration s'est accrue en plaine de 20 à 30%. Pour réussir l'adaptation, le PRAD Languedoc-Roussillon se donne pour priorités d'intégrer l'indice d'aridité dans les critères de zonage, de soutenir l'effort d'adaptation du matériel végétal et de disposer d'une ressource en eau accessible. Cela intègre le projet de soutenir l'offre en eau notamment via la réalisation du projet AquaDomitia (transfert d'eau depuis le Rhône) et celle de 50 retenues par an.

**POUR ALLER PLUS LOIN**

http://draaf.languedoc-roussillon.agriculture.gouv.fr/Le-Plan-Regional-de-l-Agriculture

## Les enjeux

Réussir l'adaptation de l'agriculture au dérèglement climatique et préserver les emplois et la production.

## Les points forts

Une vision qui prend en compte les spécificités du territoire et les enjeux croisés de la sécurité alimentaire, de l'eau et du dérèglement climatique. Une action qui s'oriente vers une gestion durable de la ressource en eau en jouant sur l'offre et la demande.

# EAU ET ÉNERGIE

## *Vers une meilleure gestion de l'eau pour l'énergie et de l'énergie pour l'eau*

Sous le triple effet de la démographie, du développement économique et de l'évolution des modes de consommation, la demande globale en énergie devrait augmenter d'un tiers d'ici 2035, et la demande en électricité augmenter de 70% sur cette même période (IEA, 2013).

Concomitamment, les besoins globaux en eau pour les activités humaines devraient, quant à eux, augmenter de 55% d'ici à 2050, essentiellement pour l'industrie, la génération d'électricité thermique et les usages domestiques. (WWAP, 2015)

*L'eau et l'énergie, deux secteurs en forte croissance, sont indispensables l'un à l'autre.*
*Au niveau mondial, le secteur énergétique est, après l'agriculture, le deuxième plus gros utilisateur d'eau : production hydro-électrique, refroidissement des centrales thermiques, extraction et raffinage des produits pétroliers et gaziers... En retour, l'énergie est indispensable à l'ensemble du cycle d'utilisation de l'eau par l'homme : extraction, transport ou traitement.*

*Malgré leur forte interdépendance, la communauté internationale ne dispose pas aujourd'hui de cadre d'analyse partagé des interactions entre énergie et eau. Une meilleure intégration des politiques énergétiques et de gestion de l'eau serait pourtant nécessaire lors de situations de vulnérabilité engendrées par cette interdépendance.*

Dans ce contexte, **les membres du Partenariat Français pour l'Eau** se mobilisent pour une approche intégrée des secteurs de l'eau et de l'énergie dans une optique de développement durable. Leurs recommandations sont les suivantes :

- **Favoriser une cohérence entre les politiques sectorielles de l'eau et de l'énergie,** grâce à une planification pertinente et la création d'instances de gouvernance au niveau de chaque bassin impliquant l'ensemble des parties prenantes et intégrant les enjeux d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement et énergétiques, mais également environnementaux, agricoles, touristiques ... ;
- **Promouvoir dans ces deux secteurs une rationalisation des besoins en eau (quantité comme qualité) pour le secteur énergétique (empreinte eau) et en énergie pour le secteur des services d'eau (efficacité énergétique),** à travers des moyens de suivis rigoureux ;
- **Développer une hydroélectricité durable, intégratrice des différents usages,** permettant d'optimiser de manière concertée l'ensemble de ces usages.

8

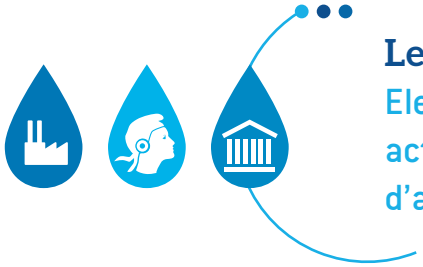
DÉBUT :
2014

LIEU
DÉPARTEMENT
DE L'AVEYRON, FRANCE



Solution

# *Concertation autour du barrage de Sarrans (France)*



## Les acteurs

Electricité de France (EDF), Etat français
acteurs institutionnels, offices de tourisme, prestataires d'activités, hébergeurs, fédérations de randonnée

## Le projet

D'avril à octobre 2014, EDF procède à l'examen technique complet du barrage hydroélectrique de Sarrans en réalisant une vidange totale de la retenue d'eau (8e plus importante retenue de France) qui s'étend sur les départements du Cantal et de l'Aveyron.

**POUR ALLER PLUS LOIN**
www.edf.com
http://www.sarrans-vidange2014.com/

## Les enjeux

• Inspecter, contrôler et intervenir sur les parties habituellement immergées du barrage de Sarrans afin d'améliorer les capacités de vidange et d'évacuation des crues du barrage. Cet examen technique complet n'avait pas été effectué depuis 1979, même si des visites subaquatiques régulières avaient été réalisées depuis. L'opération a été préparée plus de deux ans à l'avance par EDF en lien avec les services de l'Etat et a mobilisé plus de 25 millions d'Euros ;

• Intégrer cette action d'envergure dans la vie et le développement économique locaux : comment informer le public ? Que faire des poissons et des sédiments pendant le temps où le barrage sera vide ? Comment faire de cette action un événement pour promouvoir le tourisme, l'économie locale et les aménagements autour du barrage de Sarrans ?

## Les points forts

EDF et les décideurs locaux ont mis en place trois groupes de travail sur ces sujets réunissant une trentaine d'acteurs concernés. La concertation des acteurs locaux a permis de faire émerger des solutions innovantes pour améliorer la qualité de l'eau, la vie piscicole, la préservation de l'habitat des espèces, accompagner le développement économique et soutenir l'activité touristique.

La campagne d'information a aidé les habitants du Cantal et de l'Aveyron à adhérer au projet dont ils ont fait un événement local.

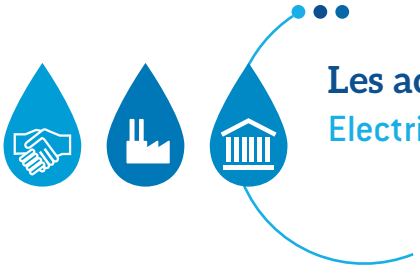
9

LIEU
BURKINA FASO,
VILLE DE KASSAKONGO



Solution

# *De l'électricité et de l'eau pour une école et un maraîchage au Burkina Faso*



## Les acteurs

Electriciens Sans Frontières (ESF)

## Le projet

Il n'existait ni réseau de distribution d'eau, ni réseau de distribution d'électricité à Kassakongo. Les réseaux de distribution d'électricité les plus proches se situent à 8km du village et l'entreprise publique de distribution ne prévoit pas à l'heure actuelle,d'extension concernant Kassakongo.
En coopération avec 3 associations burkinabées chacune en charge de l'école, du maraichage et de l'activité d'élevage, l'ONG Electriciens Sans Frontières a œuvré à l'accès à l'eau potable et à la lumière des villageois de Kassakongo.

## Les enjeux

Faciliter l'accès à l'eau potable et à l'électricité des villageois de Kassakongo, en coopération avec 3 associations burkinabées.

## Les points forts

L'installation de 8 panneaux solaires sur le toit de l'école primaire, la construction d'un château d'eau avec 6 panneaux solaires permettant d'alimenter une pompe et la création d'un jardin maraicher ont porté leurs fruits. Aujourd'hui la scolarité s'est nettement améliorée et le jardin maraicher créé permet de nourrir les enfants de façon plus équilibrée.

La signature d'une convention de partenariat avec les associations locales, la création de comités de gestion au sein de chaque association et la formation d'une personne aux opérations de maintenance assurent le suivi et la pérennisation des installations.

**PARTENAIRES**
Association Amitiés & Solidarités Universelles, Electricité de France (EDF), Nexans, Electricité réseau distribution France (ERDF), Région Aquitaine, Legrand.

**BÉNÉFICIAIRES**
2000 personnes

**POUR ALLER PLUS LOIN**
www.electriciens-sans-frontieres.org

# EAU ET BIODIVERSITÉ

## *Humanité et biodiversité aquatique : une interdépendance avérée*

L'aménagement accéléré des territoires, les transformations climatiques, la mondialisation des échanges menacent la biodiversité.

***La biodiversité assure les fonctions indispensables à toute forme de vie.*** *Elle fournit des matières premières, contribue au maintien de la qualité de l'eau, de l'air et des sols ou encore offre un patrimoine culturel de grande valeur.*

*La nécessité de concilier développement humain et préservation des milieux naturels est désormais admise par tous. Or, la biodiversité – notamment aquatique – apparaît aujourd'hui profondément menacée. En quelques décennies, l'aménagement accéléré des territoires et le développement de l'industrie et de l'agriculture intensive ont altéré les milieux : artificialisation des berges, diffusion de contaminants dans les écosystèmes, pression accrue sur la ressource en eau…*

*La préservation des écosystèmes aquatiques est à la fois un enjeu environnemental clairement établi, et un enjeu de santé publique, économique et social.*

Ayant pour référence la Directive Cadre Européenne sur l'Eau, **les membres du Partenariat français pour l'eau** appellent donc la communauté internationale à agir en faveur de la bonne qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques en :

1. Soutenant la mise en œuvre de la Convention pour la Biodiversité Biologique qui a pour ambition de :

- restaurer le bon état écologique des milieux aquatiques ;
- stopper la perte de biodiversité sauvage et domestique ;
- restaurer et maintenir ses capacités d'évolution ;
- inciter chaque pays signataire à élaborer sa stratégie nationale pour la biodiversité.

2. Soutenant la recherche pour affiner les connaissances sur la biodiversité, et développer l' ingénierie écologique ( restaurer les cours d'eau, entretenir les espaces naturels, préserver la biodiversité …) comme solution techniquement mature. L'acquisition de nouvelles connaissances sur le fonctionnement des écosystèmes et les interactions entre écosystèmes est nécessaire pour augmenter sa maîtrise et développer le génie écologique, une ingénierie pour et par le vivant.

3. Identifier et mettre en place des mécanismes financiers soutenables et incitatifs tels que le paiement pour services écosystémiques basé sur le volontariat entre fournisseurs et acheteurs ou encore l'accès, si approprié, à un soutien financier par le biais d'Agences de l'eau par bassin hydrographique (perception de redevances).

10

Solution

# *Etude sur les poissons d'eau douce à l'heure du dérèglement climatique : état des lieux et pistes d'adaptation (France)*




## Les acteurs

Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)

## L'étude

Les experts constatent une diminution des habitats favorables aux espèces d'eau froide, comme la truite, et une augmentation des habitats favorables pour les espèces d'eau douce plus tempérée, comme la Chevesne. Cette étude réalisée par l'ONEMA propose un état des lieux et des pistes d'adaptation au dérèglement climatique.

## Les enjeux

Les poissons n'arrivent pas tous à suivre les dérèglements climatiques, ce qui peut engendrer un risque d'extinction locale de certaines espèces. On observe, également, la diminution de la taille moyenne des individus.

## Les points forts

Se rapprocher de la Directive Cadre Européenne (DCE) sur l'eau et :

- restaurer la continuité écologique ;
- respecter les régimes hydrologiques ;
- limiter le réchauffement de l'eau ;
- maintenir la qualité de l'eau.

**POUR ALLER PLUS LOIN**

**A lire : Comprendre pour Agir de l'Onema « Les poissons d'eau douce à l'heure du changement climatique : état des lieux et pistes pour l'adaptation »**

**DISPONIBLE EN TÉLÉCHARGEMENT :**

**http://www.onema.fr/Les-poissons-d-eau-douce-a-l-heure-du-changement-climatique**

**www.onema.fr**

11

DATE DE DÉBUT
2011

LIEU
FRANCE / ALLEMAGNE, BASSIN DU RHIN



DATE DE FIN
2013

Solution

# *Ingénierie écologique appliquée aux milieux aquatiques : le projet PhytoRET (France et Allemagne)*

## Les acteurs

Le laboratoire d'hydrologie et de géochimie de Strasbourg (Université de Strasbourg ENGEES, CNRS) l'Institut d'hydrologie de Freiburg et l'Université de Luneburg en Allemagne

## Le projet

Le projet s'inscrit dans un contexte régional de préservation à long terme de l'aquifère rhénan et du Rhin vis-à-vis de la pollution par les résidus de pesticides dans les eaux de surface. Les différents acteurs en présence ont étudié la dégradation et la rétention des contaminants organiques comme les résidus de pesticides, ou inorganiques comme le cuivre dans les zones humides, par une épuration écologique.

## Les enjeux

Préserver les eaux de surface en réduisant les flux de pesticides pour atteindre le bon état écologique des eaux, fixé par la Directive Cadre Européenne (DCE).

## Les points forts

Test des process écologiques extensifs les plus efficaces pour favoriser la dégradation des pesticides.
Mise en œuvre des résultats pour une utilisation pérenne des ouvrages de rétention.
Définition des moyens de gestion des ouvrages de rétention en rapprochant les acteurs concernés : collectivités locales du Rhin, professionnels de l'environnement, scientifiques…

**PARTENAIRES**
Agence de l'eau Rhin Meuse, Région Alsace, Lycée Rouffach

**POUR ALLER PLUS LOIN**
**DISPONIBLE EN TÉLÉCHARGEMENT :**
**http://www.astee.org/site/wp-content/uploads/2014/06/ouvrageIEpageBD.pdf**

**À LIRE :**
l'ouvrage collectif piloté par l'ASTEE et soutenu par l'ONEMA « Ingénierie écologique, pourquoi, comment ? » Au travers de multiples expériences, cet ouvrage, destiné aux décideurs de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques, contribue à clarifier les concepts et les pratiques de cette nouvelle ingénierie écologique.

# EAU, URGENCE, RECONSTRUCTION ET DÉVELOPPEMENT

## *Prévenir et répondre aux crises liées à l'eau : de l'Urgence à la Reconstruction et au Développement*

*L'eau, source de vie, est aussi source de drames : catastrophes naturelles comme les sécheresses et les inondations ; crises créées par l'homme comme les conflits, accidents et pollutions ; crises endémiques comme le choléra ... La fréquence et les conséquences de ces crises se sont aggravées tant sur le nombre de personnes concernées que sur la durée.*

Les transformations climatiques sont un facteur qui déclenche et aggrave des crises liées à l'eau.

*Lors de ces crises, l'approvisionnement en eau potable et en assainissement, éléments essentiels à la vie et la santé humaine, peut être perturbé ou mêmes interrompu, avec des conséquences dramatiques pour les populations victimes. Une meilleure prise en compte de ces crises est nécessaire de la part de l'ensemble de la communauté internationale afin d'en limiter leur impact. La réponse à ces crises doit prendre en compte le continuum: la prévention, la réponse, la reconstruction et le développement. Les acteurs de l'eau, de par leur expertise, ont un rôle important à jouer pour prendre conscience de ces enjeux et adapter les politiques et les pratiques.*

### Les membres du Partenariat Français pour l'Eau soutiennent : :

• **Le renforcement des actions de prévention des crises liées à l'eau,** en agissant notamment sur la résilience des populations les plus exposées et à risque. Le renforcement des actions de prévention en cas de catastrophes naturelles, en assurant une meilleure anticipation des risques et des conséquences de celles-ci.
Le renouvellement du Cadre d'action de Hyogo, lors de la conférence de Sendai du 14 au 18 Mars 2015 est une base importante pour développer des programmes d'action de prévention des risques, notamment de catastrophes naturelles liées à l'eau au niveau des pays ;

• **La fourniture d'une réponse immédiate, coordonnée entre les différents acteurs** et pertinente pour assurer l'accès à l'eau potable, l'assainissement et l'hygiène à l'ensemble des personnes affectées par la crise.
L'adéquation de la réponse dépend de la capacité de tous les acteurs à se mobiliser rapidement, dans le respect des principes fondamentaux de l'aide et à bien se coordonner pour pouvoir répondre à une variété de contextes et de natures de crises ;

• **Le lien entre la sortie de crise, la reconstruction et le développement.** C'est à dire :
- Préparer la sortie de crise dès le premier jour, notamment dans le choix des infrastructures et modalités d'accès à l'eau et l'assainissement pour les populations concernées ;
- Assurer des financements adaptés à la période de transition entre l'urgence et le développement ;
- Assurer la concertation et le dialogue entre les acteurs de l'urgence et les acteurs du développement. ;
- Renforcer la création de partenariats multi-acteurs dans la reconstruction et le développement.

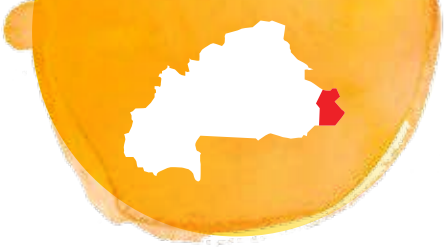
12

Solution

# *Programme « Wash in nut » : Intégration d'un paquet minimum EAH (Eau Assainissement et Hygiène) dans les programmes de traitement de la sous-nutrition au Burkina Faso*

DÉBUT DU PROJET: 2008

LIEU
BURKINA FASO, PROVINCE DE TAPOA



## Les acteurs

Action contre la faim (ACF)

## Le projet

Premier facteur de risque pour les enfants de moins de 5 ans, la sous-nutrition est responsable de la mort de plus de 40 000 enfants chaque année au Burkina Faso. Les maladies liées à l'eau, très fréquentes dans cette région fortement touchée par le stress hydrique, contribuent à l'aggravation de la situation nutritionnelle des populations. En réponse à des taux de malnutrition préoccupants et suite à plusieurs études de terrain, ACF-France met en œuvre depuis 2008 le programme « Wash in nut » visant à renforcer la prévention, le dépistage, la prise en charge de la malnutrition aiguë des enfants de moins de 5 ans et des femmes enceintes et allaitantes dans la région de l'Est du Burkina Faso, et plus particulièrement dans la Province de la Tapoa.

## Les enjeux

Contribuer à la réduction de la pauvreté et à la prévention de la malnutrition de manière durable avec des solutions locales dans cette région du Burkina Faso.

## Les points forts

En complément aux activités de prise en charge et de prévention de la sous-nutrition de base, ACF a choisi d'appliquer la stratégie dite « Wash in Nut ». Cette stratégie cible de manière concrète et globale le couple « mère-enfant malnutri », depuis l'infrastructure de santé jusqu'aux communautés. Développée par l'UNICEF en 2012 en partenariat avec des acteurs humanitaires dont ACF, ce programme vise à réduire efficacement les maladies diarrhéiques de l'enfant et modélise les connaissances sur le lien entre Eau, Assainissement et Hygiène et son impact sur le traitement de la sous nutrition.

**POUR ALLER PLUS LOIN**

http://www.actioncontrelafaim.org/fr/content/aligning-casestudies

13

Solution

# *Projet intégré de reconstruction, d'aménagement urbain et de développement économique du quartier de Christ-Roi (Haïti)*

DATE DE DÉBUT DU CHANTIER
JANVIER 2013

LIEU
QUARTIER DE CHRIST-ROI, PORT AU PRINCE, HAÏTI



DATE DE FIN DU CHANTIER
DÉCEMBRE 2015

## Les acteurs

SOLIDARITES INTERNATIONAL (SI)

## Le projet

SOLIDARITÉS INTERNATIONAL (SI) travaille depuis 2010 dans le quartier de Christ Roi où des activités d'urgence post-séisme furent mises en place auprès des populations des sites de déplacés. Depuis 2011, des interventions durables inscrites dans l'approche Urgence-Reconstruction-Développement (URD) ont pris le relais des actions humanitaires d'urgence, pour favoriser le retour des populations déplacées dans le quartier.

## Les enjeux

Pour cela, le projet vise à améliorer durablement les conditions de vie à Christ Roi. Le logement et l'accès aux services de base sont les principaux enjeux. Les conditions sanitaires y sont particulièrement précaires tant au niveau individuel (assainissement, accès à l'eau potable) qu'à l'échelle du quartier (drainages publics, collecte des déchets). SI appuie et coordonne les activités de reconstruction, d'aménagement urbain et de développement économique du quartier. Un schéma d'aménagement et un plan d'assainissement ont été élaborés et encadrent la mise en place des activités.

## Les points forts

L'identification des besoins réels a été possible grâce à une approche communautaire, laquelle a ensuite facilité la validation du projet étape par étape et sa très bonne acceptation par les habitants. Les liens étroits développés avec les autorités haïtiennes sont aussi une des principales garanties du succès de ce projet multi-acteurs.

**PARTENAIRES ASSOCIÉS**

Fondation Architectes de l'Urgence (FAU), Entrepreneurs du Monde (EDM) et GRET

**BÉNÉFICIAIRES**

Les 20 000 habitants du quartier de Christ-Roi dans la commune de Port au Prince.

**POUR ALLER PLUS LOIN**

**http://www.solidarites.org/fr/nos-missions/haiti/notre-action**

# EAU ET VILLES DURABLES

## *Eau et Villes Durables : des solutions pour répondre aux changements globaux*

Les villes sont au cœur des changements sociaux et environnementaux.

*2015 est une étape charnière pour la communauté internationale qui doit concilier objectifs de développement et lutte contre le dérèglement climatique. Au cœur des enjeux sociaux et environnementaux figurent les villes, leurs services d'eau et d'assainissement, et les problématiques de l'eau et de l'urbanisation, y compris dans les zones informelles.*

Dans ce contexte, la France a activement soutenu l'élaboration :

• des Lignes directrices internationales sur la décentralisation et l'accès aux services de base pour tous adoptées par le Conseil d'administration d'ONU Habitat ; l'accès aux services de base pour tous constituant à la fois le principal indicateur et la finalité d'une décentralisation effective ;

• du rapport Gold III de Cités et Gouvernements Locaux Unis (CGLU). Ce rapport mondial vise à établir un diagnostic sur la fourniture des services et le rôle des collectivités locales dans différentes régions du monde. Il recommande d'investir dans les services de base pour réduire les inégalités et contribuer au développement ;

• des *normes ISO 224* qui fixent des recommandations pertinentes pour la bonne gouvernance des services d'eau et d'assainissement.

Pour relever ces défis et accompagner les autorités locales dans un développement urbain durable, **les membres du Partenariat Français pour l'Eau** formulent les recommandations suivantes :

• **Les autorités locales et régionales doivent devenir les moteurs de la gouvernance urbaine démocratique ;**
pour conduire des stratégies de développement territorial soutenables et cohérentes, notamment en termes de gestion des ressources et d'accès aux services de base, les autorités locales et régionales doivent être reconnues et renforcées. Une telle dynamique se traduit notamment par un transfert des compétences et des ressources, la création d'une fiscalité locale et la mise en place de cadres institutionnels propices aux démarches partenariales ;

• **La planification stratégique de la ville doit favoriser une meilleure intégration des services ;**
les acteurs français portent une vision du développement urbain fondée sur la recherche d'un équilibre entre les objectifs de ville productive, de ville inclusive et de préservation de l'environnement correspondant aux trois composantes du développement durable. Les territoires de demain s'appuieront de plus en plus sur des circuits courts, croisant ressources et besoins locaux. Des synergies existent entre services de l'eau, de l'assainissement, des déchets, de l'énergie qui peuvent être développées dans un cadre favorisant l'économie circulaire ;

• **Un changement d'échelle dans les financements d'infrastructures durables s'impose.**
La proportion des ménages fragiles ne cesse de croître dans l'espace urbain. Afin de garantir l'équité des services dans leur ensemble, les mécanismes de solidarité doivent être placés au cœur des politiques tarifaires. Plus globalement, financer ces services ne peut pas relever que des seuls usagers. Des financements additionnels (subventions, solidarité, plus-value foncière…) sont nécessaires pour financer les infrastructures. Par ailleurs, si les technologies existent pour délivrer des services environnementalement et socialement performants incluant la participation des différents usagers, leur financement doit passer d'une dynamique par projets à la mise en place de fonds structurels et pérennes.

14

Solution

# *Projet de « Re – use » en Californie*

LIEU
ETATS-UNIS, COMMUNE D'EL SEGUNDO À LOS ANGELES



## Les acteurs

SUEZ environnement

## Le projet

Faire face aux fortes sècheresses de la Californie du Sud, dans la région de Los Angeles, en Californie du sud, en construisant une usine de pointe dédiée au recyclage des eaux usées.

## Les enjeux

Réduire la dépendance locale vis-à-vis des importations d'eau et préserver les ressources naturelles en eau dans l'objectif d'assurer à la région un approvisionnement sûr et fiable.

## Les points forts

L'usine de West Basin, station de traitement et de recyclage des eaux usées, construite et exploitée par United Water, produit 5 qualités d'eau différentes destinées à des usages municipaux, agricoles et industriels : irrigation, approvisionnement en eau des chaudières et tours de refroidissement des raffineries et reconstitution des nappes souterraines. Elle assure ainsi une production quotidienne de 150 000 m3 d'eau recyclée.

Résultats : L'usine de recyclage des eaux usées Edward C. Little Water a permis de réduire les importations d'eau potable de 60 à 80% de la demande totale. Le West Basin Municipal Water District a renouvelé, en 2014, sa confiance à United Water, filiale de SUEZ environnement pour une durée de cinq ans.

PARTENAIRES
United Water (filiale de SUEZ environnement) et West Basin Municipal Water District

CLIENTS
300 clients : agricoles, municipaux et industriels (Chevron Nitrification Facility, Exxon-Mobil Nitrification Facility)

POUR ALLER PLUS LOIN
www.suez-environnement.com

15




Solution

# *Shanghai-Pudong, douze ans d'innovation (Chine)*

## Les acteurs

VEOLIA

## Le projet

Pudong incarne l'expansion démographique qui caractérise notre époque. Chaque semaine, un million de personnes viennent s'installer dans ces grandes cités de Chine qui occupent 2% de la surface de la planète mais représentent 75% de la consommation énergétique. L'intervention de VEOLIA s'insère dans le cadre d'un partenariat public-privé avec le service de l'eau de Pudong et concerne la gestion de l'ensemble du service d'eau potable de ce quartier financier et commercial, lieu de mise en œuvre des technologies les plus innovantes en matière de gestion des réseaux d'eau potable au profit de plus de 3,6 millions d'habitants.

## Les enjeux

Répondre aux enjeux d'accroissement démographique de la ville de Shanghai qui a vu sa population doubler en cinq ans et compte aujourd'hui 23 millions d'habitants à qui il faut donner un accès à l'eau potable et à l'assainissement.

## Les points forts

Des technologies de traitement de pointe, le suivi en temps réel du réseau, la création d'un centre ultra moderne de pilotage… l'innovation est continue pour optimiser les performances du service. Concrètement, le centre de contrôle du mouvement de l'eau de Pudong bénéficie de la dernière génération d'outils de gestion des réseaux. Il peut suivre 24h/24 les 4470 kilomètres du réseau de distribution d'eau potable à l'aide de 400 instruments de mesure servant à localiser et à visualiser les fuites ou les pollutions. Le centre Personal Digital Assistant (PDA) vient compléter le dispositif. En quelques clics, les opérateurs chargés d'intervenir sur le réseau ont ainsi accès à des vues 3D de l'ensemble des installations et aux données techniques correspondantes. Ces opérateurs fournissent, au client de VEOLIA, en flux continu, des données sur les temps d'intervention, la localisation des équipes, les prises de vue de la progression de la maintenance des ouvrages et de la gestion des urgences.

**BÉNÉFICIAIRES**

3,6 millions d'habitants de Pudong

**CLIENTS**

Le service de l'eau de Pudong

**POUR ALLER PLUS LOIN**

www.veolia.com

# ACCÈS UNIVERSEL À L'EAU POTABLE

## *Faire de l'accès à l'eau potable un droit effectif pour tous*

1,8 milliards de personnes consomment, encore aujourd'hui, une eau contaminée par des matières fécales.

*Les membres du Partenariat Français pour l'Eau soutiennent la déclaration de l'Assemblée générale des Nations unies de 2010 reconnaissant le droit à l'eau potable et à l'assainissement comme un droit de l'Homme.*

*Pourtant, malgré cette déclaration, ce droit est loin d'être une réalité pour tous les êtres humains. Selon l'OMS et l'UNICEF (JMP 2014), 1,8 milliards de personnes consomment aujourd'hui une eau contaminée par des matières fécales.*

*La mise en œuvre du droit de l'Homme à un accès à l'eau potable reste donc posée, d'autant que les problématiques diffèrent notablement entre les zones rurales et les zones urbaines.*

### Les membres du Partenariat Français pour l'Eau soutiennent :

**• la mise en œuvre effective du droit de l'Homme à l'eau potable**

Au-delà des reconnaissances officielles, le droit de l'Homme à l'eau potable doit être mis en œuvre de manière effective par chaque Etat via notamment : la mise en place d'un cadre législatif et réglementaire approprié, le partage solidaire des coûts afin que les prix soient abordables pour chaque catégorie d'usagers, la participation des usagers à la gestion de l'eau ;

**• une implication et un renforcement des acteurs locaux (autorités locales, société civile, opérateurs privés) dans la mise en œuvre des services public locaux d'eau**

Pour garantir une bonne gestion des services d'eau au niveau local, il convient de préciser les responsabilités des diverses autorités publiques, des gestionnaires des services et des usagers. Pour être efficace, leur collaboration pourra s'appuyer sur une contractualisation. Un mécanisme de contrôle et de régulation, assuré par les autorités publiques, devra garantir la bonne gouvernance des services. En outre, l'accent doit être mis sur la concertation entre les différents types d'acteurs du secteur (autorités publiques, opérateurs, usagers) et l'implication effective des citoyens, afin de permettre une bonne gestion du service de l'eau ;

**• la mobilisation de financements pérennes répondant aux besoins réels**

L'accès à l'eau potable est financé majoritairement par 3 types de financements (les 3 T) : les tarifs, les taxes et les transferts.

Ces financements peuvent intégrer des sources provenant des mécanismes de solidarité décentralisée (par exemple le 1% solidaire de la loi Oudin-Santini) ou d'autres types de financements innovants.

Des mécanismes de péréquation entre usagers doivent aussi être envisagés afin d'assurer au minimum le recouvrement des coûts de fonctionnement tout en permettant l'accès aux services d'eau potable pour les plus démunis, à un prix abordable ;

**• L'amélioration des bases de données de monitoring pour le secteur**

Les indicateurs et les systèmes de monitoring doivent être améliorés afin de faire connaître l'ampleur des besoins réels en matière d'accès à l'eau potable et d'assurer un suivi / évaluation des progrès.

16

DURÉE DE LA MISSION : FÉVRIER 2014

LIEU
MAROC, DANS LES VILLES ET PROVINCES DE MERZGHERYANE ET TAMELKANTE, GOURRAMA, MIDELT



DURÉE DE LA MISSION : AOÛT 2014

Solution

# *Accès à l'eau potable en milieu scolaire rural au Maroc*

## Les acteurs

Secours Islamique France

## Le projet

Dans cette région du Maroc, des écoles de nombreux douars ruraux ne bénéficient pas d'infrastructures de base, notamment en termes d'accès à l'eau potable et aux latrines. Le Secours Islamique France est intervenu en 2014 pour remédier à cette situation.

## Les enjeux

Résoudre l'ensemble des problèmes liés à l'accès à l'eau potable et aux latrines en milieu scolaire et dans les douars de la commune de Gourrama. Réduire les risques de maladies hydriques et de déscolarisation des filles.

## Les points forts

De nouvelles installations pour les populations ont donné des résultats probants :

- Pose de bornes fontaine ;
- Aménagements de puits protégés ;
- Construction de blocs sanitaires ;
- Elaboration de campagne de sensibilisation et de formation des professeurs.

**PARTENAIRES**

SIF - Maroc

**BÉNÉFICIAIRES**

1024 bénéficiaires directs dont 692 élèves

**POUR ALLER PLUS LOIN**

www.secours-islamique.org

17

DATE DE DÉBUT :
2008

LIEU
RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO, VILLE D'UVIRA



Solution

# *Lutte contre le choléra en République Démocratique du Congo*

## Les acteurs

Agence Française de développement (AFD), Fondation VEOLIA, Fondation Artelia, Fondation EDF

## Le projet

La ville d'Uvira dans le Sud-Kivu reste un bastion de l'agent infectieux du choléra. Cela est notamment dû à un manque d'accès à l'eau potable, forçant les populations à avoir recours à une eau contaminée par les activités humaines. Le projet prévoit la conduite d'une étude d'impact rigoureuse pilotée par la London School of Hygiene and Tropical Medicine et une contribution de l'AFD à hauteur de 6 M€. L'AFD gèrera également une subvention de 2,5 M€ déléguée par la Commission Européenne.

## Les enjeux

Eliminer durablement le choléra à Uvira grâce à un accès durable à une eau de qualité et une amélioration des pratiques d'hygiène. Ce projet contribue aux engagements de la France en matière de santé maternelle et infantile (initiative Muskoka lancée en 2010).

## Les points forts

Cette intervention bénéficiera in fine à 150 000 personnes. Elle permettra de renforcer les capacités du centre d'exploitation de la Regideso d'Uvira mais également de prodiguer une sensibilisation sur les règles d'hygiène en direction de la population locale.

**PARTENAIRES**

la Regideso, London School of Hygiene and Tropical Medicine, l'ONG Oxfam Grande Bretagne et l'Union européenne.

**BÉNÉFICIAIRES**

150 000 personnes

**POUR ALLER PLUS LOIN**

**http://www.afd.fr/home/projets_afd/Eau_assainissement/publications_secteur_eau**
**www. fondation.veolia.com**

# ASSAINISSEMENT

## *L'assainissement doit être une priorité mondiale et concerner l'accès, l'évacuation, le traitement et la réutilisation des résidus*

Un milliard d'êtres humains en sont réduits à déféquer en plein air (OMS-UNICEF 2014).

*Alors que le monde s'était fixé pour objectif, à l'horizon 2015, de réduire de moitié le pourcentage de la population qui n'a pas accès à un assainissement de base, le constat est qu'aujourd'hui 2,5 milliards de personnes n'ont toujours pas cet accès (OMS-UNICEF, 2014).*

*L'accès à des toilettes pour tous est une priorité qui doit aussi être accompagnée de mesures de gestion des eaux usées domestiques. Dans les pays en développement, environ 90 % des eaux usées domestiques et industrielles sont rejetées sans aucun traitement, polluant ainsi les habitats, les ressources pour l'approvisionnement en eau et les écosystèmes (PNUE-ONU-Habitat, Sick Water, 2010).*

*Les conséquences de ces retards sont énormes en termes de santé publique, d'égalité des genres, de préservation des milieux aquatiques, de développement économique et social.*

Pour améliorer cette situation, **les membres du Partenariat Français pour l'Eau** formulent les recommandations suivantes :

• **L'accès à un assainissement de base pour tous doit rester une priorité mondiale,** comme le stipule le droit à l'assainissement déclaré par l'Assemblée Générale des Nations unies en 2010 ;

• **Les dispositifs d'accès à l'assainissement doivent systématiquement être adossés à des campagnes de promotion de l'hygiène.** Améliorer les installations d'assainissement ne suffit pas ;

• Dans la mise en œuvre des actions menées au niveau international, **toutes les étapes de la filière eaux usées doivent être prises en compte, depuis la collecte jusqu'au traitement et la valorisation.** Les actions doivent se déployer selon quatre axes :

1. Développer l'accès à l'assainissement collectif et non collectif ainsi qu'à l'hygiène ;
2. Collecter et évacuer les rejets ;
3. Traiter les eaux usées et les eaux de ruissellement ;
4. Selon les usages et besoins locaux, valoriser et réutiliser les effluents traités et les boues ;

• **L'implication et le renforcement des acteurs locaux sont essentiels.** Les autorités locales ont un rôle clé à jouer pour la mise en œuvre et l'amélioration des services publics locaux d'eau et d'assainissement. Chaque collectivité locale devrait se doter d'une stratégie propre, élaborée en concertation avec tous les acteurs locaux en réponse aux demandes et besoins des populations. Les collaborations à développer nécessitent une reconnaissance et un dialogue entre les différentes familles d'acteurs (autorités locales, associations, entreprises privées, usagers), accompagnés d'actions de formations et d'assistance technique ;

• **La mise en place de mécanismes de financements** pérennes s'appuyant sur des ressources locales ou nationales est essentielle pour la viabilité du système avec notamment l'application des « 3T » : Tarif, Taxe, et Transferts ;

• Il est important de mettre en place au plan international **des mécanismes de suivi de l'accès à l'assainissement et de la gestion des eaux usées.**

18

DATE DE LANCEMENT
2011

LIEU
CAMEROUN, VILLE DE BANGANGTÉ



DATE DE FIN DU CHANTIER
2014

Solution

# *Maîtrise d'ouvrage communale dans les secteurs de l'eau et de l'assainissement au Cameroun*



## Les acteurs

Agence de l'eau Seine Normandie, Fondation VEOLIA, Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP)

## Le projet

L'amélioration des services publics d'eau et d'assainissement est une priorité absolue au Cameroun : seule 44% de la population dispose d'un accès à l'eau potable et 34% à l'assainissement. De vastes programmes de financement d'infrastructures ont été menés à partir des années 80, mais, faute d'entretien beaucoup d'entre elles sont désormais hors service. Depuis 2011, la commune de Bangangté, avec ses partenaires, met en œuvre un programme pour améliorer les conditions d'accès à l'eau et à l'assainissement des populations de son territoire. Au-delà de l'investissement très important en réhabilitation et création d'infrastructures, l'objectif de ce projet est de renforcer durablement les compétences des services techniques locaux et d'inventer un modèle de gestion adapté au contexte.

## Les enjeux

Ce programme d'envergure répond au principal objectif de la décentralisation initiée par le gouvernement camerounais en 2010 : l'amélioration des prestations de services publics aux populations. Ce processus s'accompagne d'une politique sectorielle qui se veut ouverte aux initiatives locales et prévoit notamment le transfert de la promotion, du financement et de la gouvernance des systèmes d'eau et d'assainissement vers les communes et communautés urbaines.

## Les points forts

Ce programme d'envergure a donné des résultats en termes d'assainissement mais également dans la gestion des infrastructures : sept réseaux d'eau potable ont été réhabilités , quinze blocs de latrines écologiques ont été installés dans les écoles et les marchés de la commune, des comités d'éducation à l'environnement ont été créés dans les écoles… Ce programme a marqué la création d'un service public de l'eau de l'assainissement à Bangangté.

**PARTENAIRES**
Association Internationale des Maires Francophones (AIMF)

**BÉNÉFICIAIRES**
110 000 personnes

**POUR ALLER PLUS LOIN**
**www.international.siaap.fr**
**www.aesn.fr**

19




Solution

# *Usine de dépollution des eaux usées Seine Morée du SIAAP (France)*

## Les acteurs

Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP)

## Le projet

L'Usine Seine Morée a été créée pour assurer une dépollution très poussée des eaux usées tout en limitant l'utilisation des réactifs chimiques. L'usine a en charge le traitement des eaux usées de six communes du nord-est de la Seine-Saint-Denis, soit un bassin de population de plus de 200 000 habitants. Sa construction s'inscrit dans une politique de gestion raisonnée de l'assainissement.

## Les enjeux

Atteindre les objectifs de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau et participer à la renaissance de la Morée, petit cours d'eau qui traverse le terrain d'implantation de l'usine.

## Les points forts

- Utiliser des technologies très innovantes à base de traitement biologique puis séparation des boues par membrane ;
- Seine Morée produit des rejets de haute qualité, utilisables pour l'arrosage et les usages industriels ;
- 99% des matières en suspension, 95% des pollutions carbonées, 97% des pollutions phosphorées et 70% des pollutions azotées sont éliminées ;
- L'architecture est à la pointe des exigences environnementales.

**CLIENTS**

Six communes du nord-est de la Seine-Saint-Denis (Aulnay-sous-Bois, Sevran, Tremblay, Vaujours, Villepinte et une partie du Blanc-Mesnil et de l'aéroport de Roissy-Charles de Gaulle).

**BÉNÉFICIAIRES**

200 000 habitants

**POUR ALLER PLUS LOIN**

www.international.siaap.fr

# COOPERATION DÉCENTRALISÉE EAU ET ASSAINISSEMENT

## *Un mécanisme innovant de solidarité internationale pour l'accès universel à l'eau potable et l'assainissement*

En 2012, plus de 250 autorités locales françaises se sont engagées (Conseils Régionaux, Conseils Généraux, villes, agglomérations, syndicats d'eau et d'assainissement), ainsi que les six Agences de l'eau, générant une aide sous forme de dons de 28 millions d'euros (Bilan 2012 pS-Eau, AFD).

*Dans le cadre législatif de la loi Thiollière (2007) et de la loi Oudin Santini (2005), les membres du Partenariat Français pour l'eau ont engagé des actions de coopération décentralisée avec leurs partenaires des pays en développement.*

*Plus largement, ils s'emploient à développer des mécanismes de solidarité décentralisée à l'international, de territoire à territoire, d'autorité locale à autorité locale, en s'associant avec leurs partenaires européens et internationaux.*

Selon **les membres du Partenariat Français pour l'Eau,** la coopération entre autorités locales constitue un outil innovant pour:

- **Le renforcement de la coopération entre les territoires et l'échange d'expertises (Nord-Sud, Sud-Sud, Nord-Nord).**

La coopération décentralisée permet à une autorité locale du Nord d'apporter son soutien financier à des autorités locales du Sud et de développer les échanges entre professionnels Nord/Sud, ce qui contribue à renforcer et améliorer la gestion des services d'eau et d'assainissement. Ce type de coopération peut s'étendre aux autorités locales du Sud entre elles, favorisant ainsi la création d'une diplomatie des territoires forte et pérenne;

- **Le renforcement des capacités des autorités locales pour la gestion de l'eau via une décentralisation effective des services d'eau et d'assainissement.**

La coopération décentralisée cherche à renforcer le rôle des autorités locales afin de favoriser une gestion locale, participative et pérenne des services;

- **Assurer un accès à l'eau potable et à l'assainissement pour tous, soutenu par des mécanismes de financements innovants:** la loi Oudin-Santini autorise les autorités locales françaises à consacrer jusqu'à 1% des recettes de leurs services d'eau et d'assainissement à des actions de solidarité internationale en faveur de ce même secteur. Une autorité locale peut entrainer avec elle d'autres partenaires financiers, en particulier les Agences de l'eau, ce qui permet d'accroitre et de diversifier les aides.

Voir le guide réalisé par le Programme Solidarité Eau sur le sujet

« De la coopération décentralisée pour l'eau potable et l'assainissement »

http://www.pseau.org/outils/ouvrages/pseau_guide_coop_dec_eau_assainissement_3ed.pdf

20

DATE DE DÉBUT DE LA COOPÉRATION
2006

LIEU
MADAGASCAR



Solution

# *Coopération décentralisée de la Métropole de Lyon en Haute-Matsiatra, Madagascar*

## Les acteurs

Métropole de Lyon, l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse, Ecole nationale des travaux publics de Lyon, Université de Fianarantsoa.

## Le projet

Dans une région où la moitié de la population n'a pas accès à l'eau potable, la métropole de Lyon en lien avec ses partenaires intervient depuis 2006 pour faciliter l'accès à l'eau potable et à l'assainissement et aider les communes de Haute-Matsiatra à assumer leurs responsabilités pour la gestion de l'eau potable et de l'assainissement.

## Les enjeux

- Guider les communes afin qu'elles puissent assumer leur rôle de maître d'ouvrage lors de la réalisation de plans communaux de développement en eau et en assainissement (PCDEA) ;
- Susciter la création de services publics de l'eau.

## Les points forts

La mise en place de solutions complètes :

- Accompagner le développement de nouveaux projets d'accès à l'eau et à l'assainissement ;
- Mettre en place des services techniques, au sein des communes partenaires, pour répondre aux différents objectifs d'entretien, de qualité de l'eau, de sensibilisation des usagers, de collecte… ;
- Renforcer les capacités des communes par la mise en œuvre de formations organisées en partenariat avec la région Haute-Matsiatra et la Direction inter-régionale du Ministère de l'eau de Madagascar ;
- Créer un outil informatique de cartographie du territoire sur les ressources en eau afin d'arbitrer entre les différents usagers. En Haute-Matsiatra, le conflit peut exister entre le cultivateur de riz et le consommateur lambda d'eau potable.

De nombreuses réalisations à ce jour :

- Réalisation de six chantiers d'adduction d'eau et d'assainissement sur six communes partenaires pour 10 000 bénéficiaires ;
- Formation des acteurs d'aujourd'hui et de demain dans le secteur de l'eau ;
- Réalisation de neuf plans communaux de développement en eau et en assainissement (PCDEA) ;
- Accompagnement à la définition de onze projets d'infrastructures d'eau et d'assainissement (blocs sanitaires, lave-mains, adduction d'eau …) ;
- Développement d'un outil cartographique.

**PARTENAIRES**
Association internationale des Maires francophones,

**BÉNÉFICIAIRES**
110 000 personnes

**POUR ALLER PLUS LOIN**
www.grandlyon.com

21

DURÉE DU CONTRAT
2004
2017

LIEU
LAOS, VIENTIANE CAPITAL,
LES PROVINCES DE VIENTIANE,
BOLIKHAMXAY, SAYABOURI



Solution

# *Le programme Mirep au Laos*



## Les acteurs

Le GRET, Syndicat des eaux d'Ile de France (SEDIF),
Ministère des Affaires Etrangères France,
Agence de l'eau Seine Normandie, Aquassistance,
Agence Française de développement (AFD), AusAid.
UN Habitat, Ville de Paris

## Le projet

Le projet Mirep concerne 19 petites villes (de 2 000 à 13 000 habitants) dans des zones semi-rurales du Laos. Ces agglomérations ne disposent pas d'infrastructures adaptées en matière d'eau potable. Les habitants ont recours à des systèmes d'approvisionnement rudimentaires délivrant de l'eau contaminée. Le programme Mirep propose de mobiliser des entrepreneurs locaux dans un cadre contractuel pour co-financer, construire et gérer les services d'eau sur le long terme.

## Les enjeux

Étendre l'accès à l'eau de ces villes via un projet d'entrepreneuriat local ;
voir par la suite comment faire vivre le contrat, via quels instruments, quelles approches, quels acteurs ...

## Les points forts

• Appuis aux autorités publiques pour l'établissement de partenariats publics privés ;
• Assistance aux bureaux d'études pour la conception d'infrastructures d'eau et d'assainissement adaptées ;
• Mise en place des mécanismes de financement pérennes par le biais de fonds d'investissement provinciaux ;
• Appuis des autorités et des gestionnaires pour l'atteinte d'objectifs de taux de raccordement et nombre d'habitants desservis ;
Financement d'un fonds d'assainissement pour les habitants pour mettre en place des latrines et un système d'évacuation des eaux usées.

**PILOTAGE DU PROGRAMME**
Département de l'Habitat et de la Planification Urbaine (DHUP), Ministère des Travaux Publics et des transports du Laos (MPWT)

**AUTRES PARTENAIRES :**
Département des Travaux Publics et des transports (DPWT), autorité de régulations des services d'eau (Wasro)

**BÉNÉFICIAIRES**
86 000 habitants

**POUR ALLER PLUS LOIN**
http://www.gret.org/projet/mini-reseaux-deau-en-zone-rurale-au-laos/

# EAU ET FINANCEMENTS

## *Vers un modèle financier pérenne de la gestion de l'eau et de l'assainissement*

Il aurait fallu 18 milliards de dollars supplémentaires pour atteindre les OMD. (source OCDE – 2012)

*La mise en œuvre du droit d'accès à l'eau et à l'assainissement et la gestion intégrée des ressources en eau nécessitent des financements adaptés. Les besoins de financement des services d'eau et d'assainissement sont considérables. Les besoins d'investissements nécessaires pour atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement avaient été estimés à 18 milliards d'US dollars / an auxquels s'ajoutent 54 milliards d'US dollars /an de maintenance et de renouvellement des infrastructures existantes.*

**Les membres du Partenariat Français pour l'Eau** plaident pour un modèle financier pérenne :

**• pour les services d'eau et d'assainissement :**

**Le financement des services d'eau et d'assainissement repose sur trois sources, les tarifs, les taxes et les transferts, appelés « les 3 T » :**

• Les tarifs regroupent toutes les contributions directement payées ou investies par les usagers des services d'eau, d'hygiène et d'assainissement ;

• Les taxes sont les fonds provenant de la fiscalité intérieure et acheminés vers le secteur via des transferts depuis tous les niveaux (national, régional et local) : subventions d'investissement ou de fonctionnement, allègements fiscaux, etc ;

• Les transferts correspondent aux contributions de la communauté internationale (dons ou éléments dont des prêts), telles que les fonds versés par les bailleurs internationaux ou les projets des ONG.

Des actions doivent être envisagées, notamment, pour :

• Reduire les coûts des services par l'amélioration de leur gestion (réduction des fuites, développement de technologies adaptées aux besoins, solutions d'assainissement in situ ...) ;

• Optimiser l'allocation des ressources avec une concentration des subventions sur le financement de l'accès au service des plus pauvres et des populations les plus vulnérables ;

• Développer des systèmes de péréquation territoriales à l'échelle locale mais aussi internationale (Loi Oudin-Santini : 1% des factures d'eau dédiées au développement de l'accès à l'eau au Sud).

**• pour la Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) :**

**Il est important de mobiliser des financements durables pour que les organismes de bassin puissent assurer un suivi efficace de la ressource et une concertation régulière entre les usagers.**

22

Solution

# *Accès à l'eau potable à Phnom Penh (Cambodge)*

DATE DE DÉBUT : 2006

LIEU
CAPITALE DE PHNOM PENH, CAMBODGE



## Les acteurs

Agence française de développement (AFD)

## Le projet

La capitale Phnom Penh concentre 10% de la population du Cambodge. Elle est passée de 950 000 à 1,3 million d'habitants au cours de la dernière décennie. La demande en eau est en constante augmentation. PPWSA, établissement public autonome placé sous la tutelle du Ministère de l'Industrie, des Mines et de l'Energie (MIME), en charge de la production et de la distribution d'eau à Phnom-Penh et dans ses quartiers périphériques, a dû mettre en œuvre ces dernières années un programme d'investissements soutenu pour répondre à une demande en eau en constante augmentation. Depuis 2006, l'AFD accompagne PPWSA, sous la forme de prêts non-souverains dans l'amélioration de ses performances techniques et financières et la réalisation de ses investissements en matière d'augmentation de capacité de traitement d'eau potable et d'extension de son réseau.

**BÉNÉFICIAIRES**

L'Autorité en charge de la distribution d'eau à Phnom Penh (PPWSA) ainsi que près de 10000 nouveaux foyers par an dans les environs de Phnom Penh.

**POUR ALLER PLUS LOIN**

www.afd.fr
www.ppwsa.com.kh

## Les enjeux

Améliorer le taux de desserte d'eau potable pour la population de Phnom Penh.

## Les points forts

Des résultats parlants : En 1993, moins de 50% des habitants de Phnom Penh avaient un accès a l'eau potable par branchement à domicile et ce taux est actuellement de 90 %. Plus de 10 000 nouveaux foyers sont raccordes chaque année. De plus, la régie affiche aujourd'hui des niveaux de performances techniques et financières remarquables. Ce cas fait figure de success story asiatique.

## Deux études clés sur les financements produites par l'AFD

• **Manuel sur la gestion intégrée des ressources en eau dans les bassins des fleuves, des lacs et des aquifères transfrontaliers**

Un manuel sur la gestion intégrée des ressources en eau dans les bassins des fleuves, des lacs et des aquifères transfrontaliers.
Cet ouvrage collectif apporte des conseils pratiques qui peuvent aider à améliorer la gestion des ressources en eau douce partagées entre les pays.

**POUR ALLER PLUS LOIN**

www.afd.fr/webdav/site/afd/shared/PORTAILS/SECTEURS/EAU_ET_ASSAINISSEMENT/pdf/gestion-integree-ressources-eau-afd.pdf

• **Les paiements pour services environnementaux (PSE)**

Les politiques traditionnelles ne permettent pas, à elles seules, d'éviter l'érosion de la biodiversité. Les PSE peuvent être un recours face à ces lacunes. Il s'agit d'un instrument qui vise à agir sur les pratiques des producteurs dans un sens favorable à l'environnement, en misant sur leur adhésion volontaire, obtenue par un paiement. Ils payent volontairement un service environnemental.
Nous ne sommes donc pas dans la contrainte.

**POUR ALLER PLUS LOIN**

http://www.afd.fr/webdav/site/afd/shared/PUBLICATIONS/RECHERCHE/Scientifiques/A-savoir/07-A-Savoir.pdf

# EAU ET FORMATION

## *Le renforcement des compétences aux métiers de l'eau et de l'assainissement : indispensable partout dans le monde et à tous niveaux*

*La gestion de l'eau recouvre plusieurs domaines (eau potable, assainissement, eau agricole, biodiversité ...) qui ont tous besoin de compétences spécifiques. Ces compétences, qu'elles soient techniques pour assurer la maintenance et l'exploitation des systèmes d'eau potable et d'assainissement, ou organisationnelles pour permettre une meilleure planification des usages et des services de l'eau, sont les conditions nécessaires d'un développement réussi du secteur de l'eau.*

*Le renforcement des compétences aux métiers de l'eau et de l'assainissement, aussi bien en formation initiale que continue, est plus que jamais une priorité incontournable, si l'on ne veut pas que l'eau, ressource rare, ne devienne l'un des facteurs limitant du développement durable de nombreux pays.*

Du plombier à l'ingénieur, la formation initiale et continue est un facteur clef des métiers liés à l'eau.

**Les membres du Partenariat Français pour l'Eau** recommandent **le renforcement des compétences et le développement de la formation professionnelle au niveau national et dans les projets de coopération internationale,** ainsi que l'expérimentation, l'évaluation et l'échange de savoir-faire en matière de formation professionnelle.

Ils soutiennent :

- **Une prise de conscience,** au niveau mondial, de l'importance de la formation professionnelle (initiale et continue) à tout niveau, du technicien au gestionnaire ;
- **La création ou le soutien de nouveaux centres de formation** dans le monde ayant les compétences et les outils pédagogiques nécessaires et participant à des échanges réguliers pour renforcer le partage d'expériences ;
- **La prise en compte** de la formation dans les projets de développement, de coopération institutionnelle et décentralisée ;
- **La professionnalisation des centres de formation** répondant à des exigences de qualité et d'efficacité mesurables (ex : labels) ;
- La création de **systèmes de mécanismes financiers** pérennes pour la formation.

23

DATE DE LANCEMENT
COURANT
2015

LIEU
CANADA, PROVINCE DU QUÉBEC



## Solution

# *QUEBEC'EAU formation*

### Les acteurs

L'Office international de l'eau (OIEau)

## Le projet

Réseau Environnement et l'Office International de l'Eau lancent le premier portail de formation professionnelle au Québec : QUEBEC'EAU formation.

## Les enjeux

Disposant de près de 3% des ressources mondiales en eau douce, le Québec évolue, notamment depuis 2012, dans sa politique de gestion de la ressource. Production, réseaux d'accès à l'eau potable, amélioration des systèmes d'assainissement exigent une adaptation constante des compétences des personnels des services et entreprises de l'eau afin qu'ils intègrent les évolutions réglementaires et les dernières techniques.

## Les points forts

Le portail QUEBEC'EAU permettra aux acteurs de l'eau du Québec (élus, service de l'Etat, responsables de services d'eau, ingénieurs, technologues et opérateurs) de trouver des éléments de réponse à leurs besoins de formation. Il permettra d'améliorer, en permanence, les compétences des acteurs de l'eau afin d'apporter aux citoyens un service d'eau potable et d'assainissement de qualité.

**PARTENAIRE**

Réseau Environnement

**BÉNÉFICIAIRES**

Les acteurs de l'eau québécois

**POUR ALLER PLUS LOIN**

**Office international de l'eau :**
**www.oieau.fr**
**Réseau environnement :**
**www.reseau-environnement.com**

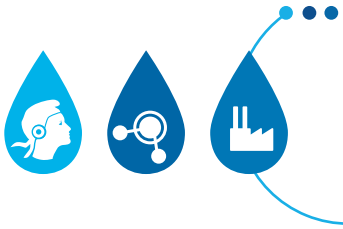
24

DATE DE LANCEMENT
2009



Solution

# *La Chaire « Eau pour tous »*



## Les acteurs

Agroparistech,
SUEZ environnement

## Le projet

La Chaire « Eau pour tous » développe un programme de recherche et a créé le Mastère spécialisé Eau pour tous – Water for all.

## Les enjeux

Renforcer les compétences des leaders et des managers opérationnels identifiés par les opérateurs locaux pour accompagner le changement et améliorer les services sur le périmètre urbain d'une capitale ou d'une ville secondaire de leur pays. Les cibles sont les pays en développement, émergents et en transition.

## Les points forts

Depuis sa création en 2008, 119 managers issus de 32 pays et de quatre continents (Afrique, Asie, Amérique et Europe) ont été formés avec l'aide de plus de 120 intervenants partenaires français, dont SUEZ environnement et d'autres entreprises françaises.

Près de 90 villes sont aujourd'hui dotées de plus de 70 plans d'actions stratégiques établis pour une durée de 15 à 20 ans. Ces plans représentent la distribution annuelle de 900 millions de $m^3$, et 2 milliards de $m^3$ sont prévus à l'horizon 2035, si l'on se réfère à la croissance urbaine prévisible de ces continents. Ce transfert de connaissances améliore la gestion de l'eau pour plus de 35 millions d'habitants. Fort de ce succès, le partenariat sera renouvelé pour 6 ans.

**AUTRES PARTENAIRES / FINANCEURS**

Fonds SUEZ environnement, l'Agence Française de Développement (AFD), les Agences de l'eau

**BÉNÉFICIAIRES**

119 managers issus de 32 pays et de 4 continents.

**POUR ALLER PLUS LOIN**

**Fonds SUEZ environnement Initiatives : www.suez-environnement.fr**
**AgroParisTech : www.agroparistech.fr**

AVRIL 2015

**Rédaction :**
SABINE RENAULT SABLONIERE / Relations presse : ACTUPRESSE / sabinerenaultsabloniere@actu-presse.com / +33 (0)1 47 20 22 61
PHILIPPE GUETTIER /philippe.guettier@partenariat-français-eau.fr /+33(0)1 41 20 19 41
MELISA CRAN /melisa.cran@partenariat-francais-eau.fr /+33 (0)1 41 20 17 74
HELOISE CHICOU / heloise.chicou@partenariat-francais-eau.fr /+33 (0)1 41 20 17 73
CLARA MINJOULAT-REY / clara.minjoulat-rey@partenariat-francais-eau.fr /+33 (0)1 41 20 19 78

**Conception graphique :**
SÍLABA VISUAL / www.silabavisual.com
ANNE-CHARLOTTE DE LAVERGNE / ELISE MARTY / MARIANA CASTILLO
contact@silabavisual.com / + 52 1 55 22 40 33 56

**Coordination de l'impression :**
MILLENNIUM DESTINATIONS / www.millennium-destinations.com

**Impression :**
PS PRINTING SERVICE - PARK JIYOON / bat82@hanmail.net / 010 4482 4978



# Lexique PFE

## *Pictogrammes Collèges*


État et ses Établissements publics


ONG, Associations
et Fondations


Collectivités Territoriales
et Parlementaires


Acteurs économiques


Organisations Scientifiques,
Techniques, de Recherche
et de Formation


Personnes physiques
françaises et étrangères

## *Pictogrammes Thèmes*


Accès à l'eau potable


Assainissement


Gestion par bassins


Sécurité alimentaire


Energie


Urgence, reconstruction
et développement


Biodiversité


Changements
globaux et climatiques


Villes durables


Mécanismes de solidarité


Innovations
et savoir-faire français


Gouvernance


Financements


Formation

## PRÉSENTATION DU PARTENARIAT FRANÇAIS POUR L'EAU

Le Partenariat Français pour l'Eau (PFE) est une association à but non lucratif, créée en 2007 lors de la Journée Mondiale de l'Eau. Plateforme française d'échanges et de réflexion qui contribue à mettre l'eau à l'ordre du jour de l'agenda politique mondial et partage au plan international et de façon collective les savoir-faire français, le PFE rassemble aujourd'hui plus de 120 membres, acteurs publics et privés de l'eau. Le PFE est composé de 6 collèges comprenant des représentants de 1. L'Etat et de ses établissements publics, 2. Des ONGs, des associations et fondations 3. Des collectivités territoriales et parlementaires 4. Des acteurs économiques 5. Des institutions de recherche et de formation 6. Des personnes physiques françaises et étrangères. Il conduit son action sur un mode collaboratif, sans prééminence d'une catégorie de membres sur une autre. Ensemble, les membres du PFE élaborent des messages communs et partagés par tous les collèges et les diffusent dans les enceintes et les instances européennes et internationales telles que les Nations unies, l'Union Européenne, l'Union pour la Méditerranée ou encore lors d'événements comme le Forum Mondial de l'Eau ou la Semaine Mondiale de l'Eau de Stockholm.

51 rue Salvador Allende
92027 Nanterre / *France*

*+33 (0)* 1 41 20 19 49
*+33 (0)* 1 41 20 16 09

www.french-water-partnership.fr
www.partenariat-francais-eau.fr

COMMITTED TO WATER FOR THE WORLD

ENGAGÉS POUR L'EAU DU MONDE