



Nous travaillons dans les secteurs de l'eau et de l'environnement

HYDROPHIL

Notre objectif est de contribuer au développement durable des communautés, en proposant des solutions aux besoins, aux défis et aux préoccupations de nos clients et répondant à leurs attentes.

Notre engagement : améliorer les conditions de vie des populations et oeuvrer pour la protection de l'environnement. Nous agissons concrètement sur le travail de nos clients et sur la société au sens large.

Notre méthode de travail

A HYDROPHIL, nous pensons que les secteurs de l'eau et de l'environnement exigent à la fois une spécialisation de pointe et une gestion de premier niveau pour chaque projet.

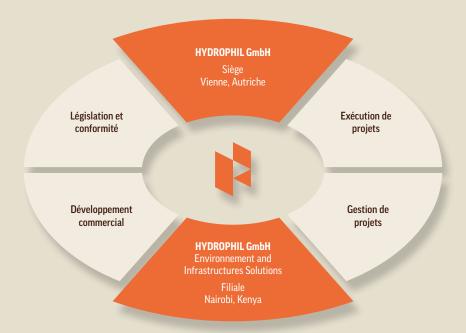
Les secteurs de l'eau et de l'environnement sont constamment mis au défi par le changement climatique, la poussée démographique et la croissance économique, la pollution ou l'évolution des modes de vie. Cela exige l'intégration de nombreuses disciplines au sein d'un même projet. L'équipe d'HYDROPHIL dispose de compétences étendues, couvrant le conseil et la fourniture de services techniques spécialisés.

Nous élaborons des politiques et des stratégies ciblées, concevons avec succès des infrastructures, qu'il s'agisse de construction ou de réhabilitation, nous aidons nos clients à trouver les meilleurs fournisseurs et les meilleures entreprises de construction, nous supervisons les travaux de construction et nous conseillons les opérateurs dans leurs processus de réorganisation et de transformation.

Nous nous efforçons d'apporter une valeur ajoutée – qu'elle soit technique, économique, environnementale ou sociale. Nous élargissons nos horizons pour accroître les bénéfices, diminuer les coûts, augmenter l'efficacité, réduire les risques et améliorer la résilience et la fiabilité.

Pour ce faire, nous travaillons en étroite collaboration avec nos clients - nous comprenons le contexte opérationnel et les besoins des utilisateurs finaux. Ensemble, nous développons des solutions.

HYDROPHIL est une **société de conseil et d'ingénierie** basée à Vienne, en Autriche, avec une filiale à Nairobi, au Kenya.



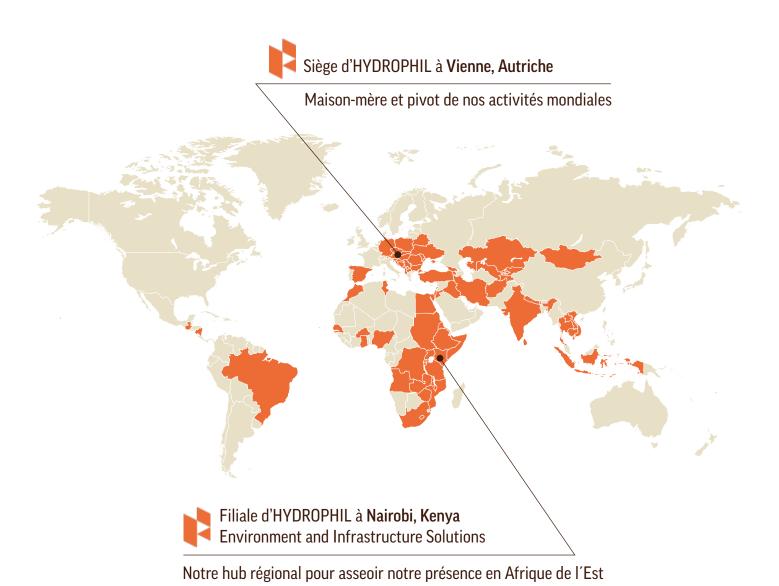
Nous travaillons en étroite collaboration avec **les leaders du marché local** qui se distinguent dans leur pays par un niveau d'expertise particulièrement élevé.

Notre rayonnement géographique

Notre équipe intervient sur tous les continents - Europe, Afrique, Asie et Amérique latine. Nous coopérons avec les gouvernements, les municipalités, les organisations régionales, les bailleurs de fonds, les institutions de financement multilatérales et les Nations Unies - pour planifier et mettre en œuvre des programmes et des projets qui concernent l'eau potable, les eaux usées, et les secteurs environnementaux liés à l'eau.

Nous venons à votre rencontre. HYDROPHIL s'appuie sur le savoir-faire professionnel et l'expérience spécifique de ses employés dans le pays. Nous travaillons en étroite collaboration avec les leaders du marché local qui ont un haut niveau d'expertise dans leur pays.

Notre filiale à Nairobi sert de plaque tournante pour le marché en pleine expansion de l'Afrique du Sud-Est.



Afghanistan ► Afrique du Sud ► Albanie ► Allemagne ► Angola ► Arménie ► Autriche ► Biélorussie ► Bosnie-Herzégovine

Brésil ► Bulgarie ► Burkina Faso ► Burundi ► Cambodge ► Cap-Vert ► Croatie ► Égypte ► Érythrée ► Espagne ► Éthiopie

Géorgie ► Ghana ► Guatemala ► Hongrie ► Inde ► Indonésie ► Irak ► Iran ► Israël ► Jordanie ► Kazakhstan ► Kenya

Kirghizistan ► Kosovo ► Laos ► Lesotho ► Liban ► Macédoine du Nord ► Malawi ► Maroc ► Moldavie ► Mongolie

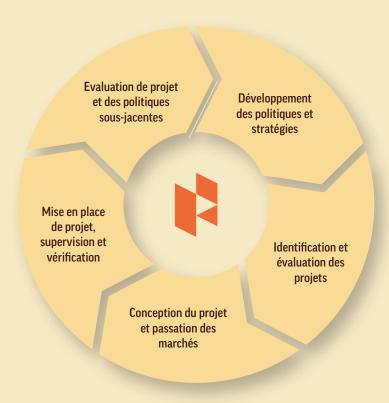
Monténégro ► Mozambique ► Népal ► Nicaragua ► Nigeria ► Ouganda ► Ouzbékistan ► Palestine ► Pologne ► République

démocratique du Congo ► Roumanie ► Rwanda ► Sénégal ► Serbie ► Sierra Leone ► Slovaquie ► Slovénie ► Somalie ► Soudan

Sri Lanka ► Tadjikistan ► Tanzanie ► Tchéquie ► Thaïlande ► Tunisie ► Turquie ► Ukraine ► Vietnam ► Zambie ► Zimbabwe

Nos services

Le cycle de projet est le cadre utilisé pour concevoir, préparer, mettre en œuvre et superviser les projets et programmes. HYDROPHIL accompagne ses clients tout au long du cycle de projet, depuis l'élaboration des politiques et stratégies jusqu'à l'évaluation des interventions spécifiques.



Dans le cadre du cycle de projet, nous fournissons les services suivants:

Soutien à l'élaboration de politiques et de stratégies	Etudes
Diligence raisonnable	Dimensionnement et conception
Suivi des procédures d'appel d'offres et de passation de marché	Supervision de chantier
Assistance technique et renforcement des capacités	Suivi et évaluation

Nos domaines d'intervention

Nous fournissons des services d'ingénierie et de conseil dans neuf domaines distincts du secteur de l'eau et de l'environnement. Pour des informations plus détaillées sur notre travail dans chaque domaine, veuillez-vous référer à la section «Mise en œuvre de projets de référence» dans les pages suivantes.

	AEP (app	provisionnement en eau potable)	
		Eaux usées et eaux pluviales	
	WASH	- Eau, assainissement et hygiène	
Développement des institutions et des entreprises			
	Adapt	tation au changement climatique	
	Gestion environnementale et sociale		
		Irrigation et Agriculture	
		Risques naturels	
Gestion des ressources en eau			

AEP (approvisionnement en eau potable)



CONCEPTION DÉTAILLÉE, APPEL D'OFFRES ET SUPERVISION DES TRAVAUX POUR L'EXTENSION DE L'APPROVISIONNEMENT EN EAU ET DU TRAITEMENT DES EAUX USÉES À ULCINJ

Localisation: Ulcinj, Monténégro

Client: Vodacom d.o.o.

Origine du financement : Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)

Les mesures comprennent des investissements dans les domaines de l'AEP et de l'assainissement à Ulcinj et s'élèvent à 18 millions d'euros :

- Conception détaillée, y compris construction et/ou réhabilitation de captages de source (capacité totale de 400 l/s), champs captants (capacité totale de 350 l/s), réservoirs (total 6 600 m³), système SCADA, réseau d'approvisionnement en eau (total 84 km, DN150 -DN500), canalisations d'eaux usées (total 1,5 km, DN200 - DN1200), et émissaire en mer
- ► Préparation des documents d'appel d'offres
- Supervision des travaux de construction



PROJET HYDRAULIQUE KYZYL-KIYA : CONCEPTION ET SUPERVISION DES CONTRATS

Localisation: Kyzyl-Kiya au Kirghizistan **Client**: ME Kyzyl-Kiya Suukanal

Origine du financement : Banque Européenne pour la Reconstruction et

le Développement (BERD)

Appui à la mise en œuvre des investissements prioritaires, notamment préparation du design et des documents d'appel d'offres, passation des marchés, supervision de la construction et administration des contrats. Les investissements comprenaient les travaux suivants :

- ► Réhabilitation de deux puits (70 m³/h)
- Remplacement de quatre pompes sur la prise d'eau de la rivière (450 m³/h)
- ► Modernisation de la station de traitement, remplacement du filtre à sable et des pompes de lavage à contre-courant (200 m³/h)
- Construction de réservoirs d'eau propre (2 x 500 m³)
- Remplacement de 32,5 km de conduites du réseau d'eau urbain existant (DN110 - DN350)
- ► Appels d'offres et achats de machines d'entretien et de véhicules
- Infrastructure d'approvisionnement en eau

Nous proposons des solutions innovantes et rentables pour concevoir, construire et entretenir les infrastructures d'approvisionnement en eau en milieux urbain et rural :

- Modélisation hydraulique
- Production d'eau
- ► Stations de traitement des eaux
- Stations de pompage

- Réservoirs
- Réseaux
- Systèmes SCADA
- Gestion, exploitation et maintenance



PROGRAMME DE DÉVELOPPEMENT HYDRAULIQUE À CHISINAU - CONCEPTION, ADMINISTRATION DES CONTRATS ET SUIVI DE TRAVAUX

Localisation: Chisinau, Moldavie **Client**: S.A. Apa Canal Chisinau

Origine du financement : Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement (BERD) et Banque Européenne d'Investissement (BEI)

Mise en œuvre du programme, y compris conception, préparation des appels d'offres, passation des marchés et décaissement. Les investissements (au total 59 millions d'euros) incluaient les postes suivants :

- Réhabilitation des réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable (190 km au total) et des réseaux d'eau usées (15 km au total)
- ► Réhabilitation des stations de pompage et de relevage, y compris le remplacement de 26 pompes
- ➤ Fourniture d'outils de maintenance, de matériel de détection des fuites, de véhicules spécialisés
- ► Mise en œuvre d'un système complet de planification des ressources de l'entreprise (ERP)
- Amélioration du système SCADA existant
- Extension de la station d'épuration existante à une capacité de 169 000 m³/i
- Réhabilitation de réservoirs (capacité totale d'environ 150 000 m³) et de 56 puits



PROJET D'AMÉLIORATION DE L'APPROVISIONNEMENT EN EAU DE L'ONEE -MONITEUR DU PRÊTEUR

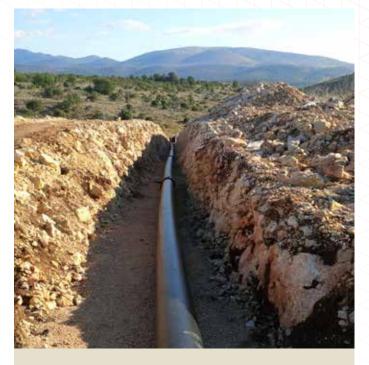
Localisation: Maroc

Bénéficiaire : Office National de l'Électricité et de l'Eau potable (ONEE) **Client et origine du financement** : Banque Européenne pour la

Reconstruction et le Développement (BERD)

Le projet vise à améliorer la situation de l'approvisionnement en eau potable dans trois villes moyennes et 260 communautés rurales dans les régions d'Azilal, de Ben Guerir et de Ouarzazate. Au nom de la BERD, HYDROPHIL a suivi le projet pour s'assurer que les investissements, d'une valeur totale de 81 millions d'euros, sont mis en œuvre dans les délais et le budget prévus et conformément aux accords juridiques en vigueur. Le projet comprenait la construction et l'extension de trois stations d'épuration des eaux (250 - 400 l/s), la construction de stations de pompage, l'extension des réseaux d'approvisionnement en eau et l'augmentation des ressources provenant des grands réservoirs à ciel ouvert (barrage de Titouane -capacité de 270 M m²).

Eaux usées et eaux pluviales



PROGRAMME D'INVESTISSEMENT - EAUX USÉES DE SIBENIK

Localisation: Croatie

Client: Sibenik Vodovod i Odvodnja d.o.o.

Origine du financement : Banque Européenne pour la Reconstruction et

le Développement (BERD)

L'objectif du projet était d'étendre le réseau d'eaux usées aux zones résidentielles et touristiques, réseau relié au collecteur principal et à la station d'épuration.

Notre mission comprenait les services suivants :

- ► Aide à la mise en place de l'unité d'exécution du projet
- Suivi du plan de mise en œuvre du projet
- Soutien à la préparation des exigences techniques pour la mise en œuvre d'un collecteur d'eaux usées par gravitation (environ 30 km, DN250 - DN1200), 11 stations de pompage et environ 6,8 km de conduites d'eaux usées sous pression (DN400 - DN450)
- ► Appui à la passation de marchés
- Soutien pour assurer la conformité des documents financiers et autres accords
- Contrôle des marchés de travaux, administration des fournitures et mise en place des contrats



SOUS-PROJETS DE BIOGAZ SLONIM ET BARANOVICHI

Localisation: Biélorussie

Bénéficiaire : Compagnies des eaux Baranovichi et Slonim **Client et origine du financement** : Banque Européenne pour la

Reconstruction et le Développement (BERD)

Développement de programmes d'investissement pour l'extraction et l'utilisation du biogaz des stations d'épuration de Slonim (Qj moy. =18 500 m³/j) et de Baranovichi (Qj moy. =37 000 m³/j) et amélioration des systèmes d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées :

- ► Étude de base sur les pratiques de gestion et les services de l'entreprise
- Analyses/modélisation financière et économique des sous-projets de l'usine de biogaz, et des investissements dans l'approvisionnement en eau et le traitement des eaux usées
- ▶ Développement d'un programme d'investissement à long terme
- ▶ Préparation d'un programme d'investissement prioritaire à court terme détaillé, comprenant la réhabilitation du réseau d'eaux usées, l'amélioration de l'efficacité énergétique de la station d'épuration, la digestion anaérobie pour le traitement des boues excédentaires (respectivement 1 800 et 4 800 kg/j), utilisation du biogaz avec des unités de cogénération
- ► Analyse du cadre institutionnel et juridique des investissements
- ▶ Due Diligence environnementale et sociale

HYDROPHIL planifie l'avenir des infrastructures d'eaux usées et d'eaux pluviales dans les zones urbaines et rurales :

- Modélisation hydraulique des réseaux eaux usées et eaux pluviales
- Stations d'épuration des eaux usées
- Réutilisation des eaux usées et des eaux pluviales
- Systèmes SCADA
- Gestion, exploitation et entretien des infrastructures de traitement des eaux usées et de drainage urbain



MODERNISATION DU SYSTÈME D'APPROVISIONNEMENT EN EAU ET DE LA STATION D'ÉPURATION DES EAUX USÉES D'ASTANA

Localisation : Kazakhstan **Bénéficiaire** : Astana Su Arnasy

Client et origine du financement : Banque Européenne pour la

Reconstruction et le Développement (BERD)

Préparation d'une étude de faisabilité pour la compagnie des eaux Astana Su Arnasy :

- ▶ Étude de base (données socio-économiques, révision organisationnelle/institutionnelle, indicateurs clés de performance)
- Développement du modèle financier, de l'accessibilité et de la fixation des tarifs
- ► Évaluation technique approvisionnement, traitement et distribution de l'eau, collecte et traitement des eaux usées
- Plan d'investissement à long terme et options de développement institutionnel pour l'approvisionnement en eau (volume total d'environ 139 millions d'euros) et la collecte des eaux usées (volume total d'environ 126 millions d'euros), avec un ciblage sur la modernisation et l'expansion du traitement des eaux usées et des houes
- ▶ Programme d'investissement prioritaire (4,6 millions d'euros) comprenant la réhabilitation et la modernisation du dégrilleur, dessableur, déshuileur/dégraisseur, amélioration de l'efficacité de la sédimentation secondaire et réhabilitation du réseau eaux usées (longueur totale 5,5 km), passation de marchés et stratégie de mise en œuvre
- ► Évaluation environnementale et sociale



NOUVEL AÉROPORT INTERNATIONAL DE BUGESERA - DESIGN ET CONCEPTION DES INFRASTRUCTURES EAU POTABLE ET EAUX USÉES

Localisation: Rwanda **Client**: confidentiel

L'objectif du projet était d'assurer l'approvisionnement en eau potable de l'ensemble de l'aéroport nouvellement construit, ainsi que la collecte et l'évacuation des eaux usées en toute sécurité :

- Conception du système d'approvisionnement en eau (longueur totale 8,3 km, DN50 - DN250)
- Conception du réseau de collecte des eaux usées (longueur totale 3,85 km, DN200 DN500)
- Conception et avant-projet de la STEP (Qj moy 695 m³/j, traitement mécanique, traitement biologique, clarificateurs, élimination des nutriments, désinfection)
- ► Estimation des coûts

WASH - Eau, Assainissement et Hygiène (EAH)



AMÉLIORATION DE L'ASSAINISSEMENT DANS LES QUARTIERS PÉRIURBAINS À FAIBLES REVENUS DE BICHKEK ET OCH

Localisation: Kirghizistan

Client et origine du financement : Banque Mondiale

- Évaluation de l'assainissement dans les Novostroykas de Bichkek et Och : conditions environnementales, étendue, qualité des infrastructures et services
- Enquête et analyse des installations de traitement des eaux usées existantes
- Consultation avec les organismes gouvernementaux, les ONG et les associations locales
- ▶ Évaluation de l'influence de divers scénarios d'avenir
- Identification des interventions prioritaires et formuler des stratégies d'amélioration
- Développement d'une stratégie d'intervention



COMMUNICATION SUR LES RÉFORMES DU SECTEUR DE L'EAU ET L'INTRONISATION DU PERSONNEL

Localisation: Kenya

Client : Ministère de l'Eau et de l'Irrigation **Origine du financement** : Banque Mondiale

Le Ministère de l'Eau et de l'Irrigation (MWI) est responsable de la formulation de la politique et de la stratégie nationales, de la législation et de la coordination du secteur de l'eau. HYDROPHIL a soutenu le Ministère pour améliorer les communications sur les réformes du secteur de l'eau et renforcer les capacités du personnel du secteur de l'eau :

- Développement et opérationnalisation d'une stratégie de communication sectorielle, d'un portail web interactif et d'un système de gestion de l'information pour les réformes du secteur de l'eau
- Initiation à la loi sur l'eau de 2016 et aux politiques visant à améliorer les performances et les stratégies du ministère

Nous apportons notre soutien pour l'accès à un assainissement équitable et à une hygiène adéquate pour tous :

- WASH dans les zones urbaines et rurales
- Politiques, stratégies et programmes WASH
- Planification de l'approvisionnement en eau et des installations sanitaires
- Gestion et utilisation des boues de vidange
- Participation du secteur privé dans le secteur WASH
- Sensibilisation et formation à l'hygiène
- Systèmes d'information de gestion WASH
- ▶ Gestion, exploitation et entretien des installations d'approvisionnement en eau et d'assainissement



AMÉLIORATION DE L'ASSAINISSEMENT À KAMPALA ET STRATÉGIE DE FINANCEMENT

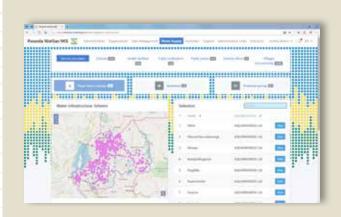
Localisation: Ouganda

Bénéficiaire : Autorité de la capitale de Kampala (KCCA) **Client et origine du financement** : Gesellschaft für Internationale

Zusammenarbeit (GIZ)

Cette stratégie vise à assurer un accès équitable et universel à des installations sanitaires et à une hygiène bien gérées dans la ville de Kampala d'ici 2030.

- Cartographier des parties prenantes afin de déterminer les acteurs primaires, secondaires et tertiaires et d'établir l'étendue de leur implication dans le processus d'élaboration de la stratégie
- Organiser et diriger des ateliers, des réunions, etc.
- Collecter, compiler et analyser les données secondaires relatives aux défis, lacunes, opportunités, besoins d'investissement et source possible, modèles actuels et possibles de fourniture de services, etc. dans toute la chaîne de l'assainissement dans le Grand Kampala
- Rédiger la stratégie



SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION POUR LE SECTEUR WASH AU RWANDA

Localisation: Rwanda

Client : Ministère des Infrastructures (MININFRA)

Origine du financement : Gouvernement du Rwanda et UNICEF

Le nouveau système d'information de gestion (MIS) est hébergé au MININFRA et répond aux besoins d'information des différentes parties prenantes, y compris les gouvernements locaux et les partenaires de développement dans le secteur de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène.

Services délivrés :

- ► Consultations préparatoires et évaluations
- ► Conception du cadre des indicateurs et du MIS
- ▶ Développement de logiciels MIS et collecte de données
- Test du système, formation et démarrage de l'utilisation opérationnelle

Développement institutionnel et corporatif

HYDROPHIL soutient l'évolution d'un cadre solide pour les institutions publiques

- ▶ Réforme du secteur de l'eau et développement institutionnel
- Modalités de l'aide
- Législation et réglementation sur l'eau
- Financement du secteur de l'eau
- Partenariat public-privé et participation du secteur privé
- ► Stratégies de communication et gestion des connaissances dans le secteur de l'eau



RENFORCEMENT DES CAPACITÉS INSTITUTIONNELLES POUR LE DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU EAUX USÉES DE LA PROVINCE DE TACHKENT

Localisation: Ouzbékistan

Bénéficiaire: Suvokava de la province de Tachkent (TPS)

Client et origine du financement : Banque Asiatique de Développement

(BAD)

HYDROPHIL a procédé à une évaluation institutionnelle et a élaboré un plan de renforcement des capacités de la compagnie des eaux. Le champ d'application du travail comprenait :

- ▶ Évaluation institutionnelle visant à proposer le renforcement des capacités des programmes de développement des entreprises, des normes de service, des inspections et de la surveillance des eaux usées, amélioration des capacités d'exploitation et d'entretien et des mécanismes pour les processus de décision communautaires
- Évaluation du PPP, y compris l'évaluation de la faisabilité du PPP dans le secteur de l'eau et le secteur de l'assainissement et des recommandations pour des options optimales de PPP
- Évaluation du changement climatique, y compris des recommandations pour l'adaptation et l'atténuation de ses effets



STRATÉGIES DU SECTEUR DES INFRASTRUCTURES ET FINANCEMENT ALTERNATIF (SISSAF)

Localisation: Liban

Client et origine du financement : Commission Européenne, Délégation

de l'Union Européenne au Liban

Le SISSAF visait à améliorer l'efficacité et l'efficience de la prestation de services et la viabilité financière dans les secteurs libanais de l'énergie, de l'eau et des infrastructures de transport. HYDROPHIL a soutenu le renforcement des capacités et le transfert de savoir-faire dans le secteur de l'eau en deux phases distinctes :

- ▶ Phase 1 : Développement de programmes dans le secteur de l'eau, y compris élaboration de politiques et de stratégies sectorielles, budgétisation, mise en place d'une coordination cadre et systèmes de contrôle des performances, définition de l'eau projets prioritaires sectoriels
- ▶ Phase 2 : Mise en œuvre du programme, y compris les études, la conception technique (réhabilitation de la station d'épuration de Dbayyeh avec une capacité de 250 000 m³/j, y compris les équipements de traitement, les pompes et les systèmes de pompage, la conception électrique, la tuyauterie), préparation des dossiers d'appel d'offres, des dossiers des marchés publics et des contrats pour les projets prioritaires

...et soutient le développement de services publics modernes et efficaces de distribution d'eau et de traitement des eaux usées :

- Amélioration des performances financières
- Amélioration des performances opérationnelles
- Amélioration des performances environnementales et sociales
- Plans d'entreprise
- Contrats de service public
- Systèmes d'information de gestion
- Modèles tarifaires
- Programmes de participation des parties prenantes
- Benchmarking dans la gestion des eaux usées



SOUTIEN EN MATIÈRE DE CONSEIL AU MINISTÈRE DE L'EAU ET L'ENVIRONNEMENT

Localisation: Ouganda

Client : Ministère de l'eau et de l'environnement (MWE)

Origine du financement : Partenaires de développement conjoint et

gouvernement de la Fonds de partenariat pour l'Ouganda

Soutien à la mise en œuvre d'un nouveau cadre institutionnel et de développement des capacités pour une mise en œuvre effective et efficace des infrastructures d'eau et d'assainissement, en particulier dans les petites villes et les centres ruraux. Cela inclut notamment le soutien aux institutions décentralisées du MWE pour :

- Mettre en œuvre des investissements pour la mise en place d'infrastructure dans les petites villes et les centres ruraux par l'intermédiaire de structures régionales de développement de l'eau et de l'assainissement (WSDF)
- Assurer une exploitation et un entretien durables de distribution d'eau potable dans les petites villes et les zones rurales, par le biais d'organisations parapluie
- Les services ont été fournis par des conseillers techniques long terme dans deux des domaines, à savoir les WSDF et « l'Opération et la Maintenance »



DÉVELOPPEMENT DES CAPACITÉS À L'AGENCE DE L'EAU HARGEISA AU SOMALILAND

Localisation: Somalie

Client et origine du financement : Gesellschaft für Internationale

Zusammenarbeit (GIZ)

Soutien de l'Agence de l'eau d'Hargeisa pour améliorer ses capacités de gestion dans les domaines suivants :

- ▶ Aspects de l'assurance de la qualité / sécurité de l'eau
- Exploitation et entretien de la nouvelle station de pompage
- ► Gestion des kiosques à eau et des compteurs d'eau
- Mesure et suivi des indicateurs de performance au niveau de la production
- Soutien à l'assurance qualité pour la réhabilitation du laboratoire de qualité de l'eau
- Élaboration d'une stratégie pour un suivi durable des performances indicateurs
- Soutien aux marchés publics

Adaptation au changement climatique



ADAPTATION DE L'USAGE DES TERRES ET DE L'EAU DANS LES RÉGIONS MONTAGNEUSES LES RÉGIONS TOUCHÉES PAR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Localisation: Kirghizistan, Tadjikistan, Afghanistan, Iran, Irak **Client et origine du financement**: Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

Conceptualisation d'un programme de développement approprié dans les bassins versants pilotes pour les changements d'utilisation de l'eau et des terres nécessaires pour l'adaptation au changement climatique :

- Analyse des données hydrométéorologiques et des modèles climatiques pour la région
- Description détaillée des bassins versants pilotes sélectionnés à étudior
- Examen des études et des résultats de recherche concernant l'étendue et les effets du changement climatique sur la disponibilité de l'eau et la production agricole dans les bassins versants
- Comparaison de la disponibilité de l'eau d'irrigation et de la demande des cultures
- Identification des mesures nécessaires d'adaptation au changement climatique



RENFORCEMENT DE LA RÉSILIENCE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE PAR L'AUGMENTATION DES CAPACITÉS DE PRODUCTION D'EAU À KARAMOIA

Localisation: Ouganda

Bénéficiaire : Ministère de l'Eau et de l'Environnement

Client et origine du financement : Gesellschaft für Internationale

Zusammenarbeit (GIZ)

Soutien à l'élaboration d'une liste de priorités pour les nouveaux réservoirs de vallée dans les districts d'Amudat, Kaabong et Kotido avec 31 sites dans le Karamoja. L'objectif du projet était de donner des recommandations sur l'emplacement et la taille des réservoirs de stockage proposés, via une brève analyse hydrologique sur la base de :

- ▶ la taille de chaque bassin versant et d'autres paramètres pertinents (par exemple, géologie, sol, utilisation des terres, pente, paramètres socio-économiques, etc.)
- les données hydrométriques disponibles pour la région
- le volume des eaux de ruissellement provenant des bassins versants en fonction de différents scénarios pour s'assurer que, même dans un contexte caractérisé par des années de plus en plus sèches, les ruissellements permettront un remplissage suffisant des réservoirs

Nous contribuons à renforcer la résilience au changement climatique grâce à des infrastructures modernes et bien entretenues et à une meilleure gestion de l'eau :

- Stratégies du secteur de l'eau et changement climatique
- Adaptation au changement climatique dans le secteur de l'eau municipale (approvisionnement en eau, traitement des eaux usées, assainissement urbain)
- Adaptation au changement climatique dans le secteur de l'hydro-électricité
- Adaptation au changement climatique dans le secteur agricole
- ► Technologies économes en ressources en eau
- ► Changement climatique et gestion durable des terres



RÉPONDRE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE AU MOZAMBIQUE - APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE DURABLE EN MILIEU URBAIN

Localisation: Mozambique

Client: Institut national de gestion des catastrophes - Mozambique

- Analyse des eaux de pluie pour la ville de Maputo afin d'identifier le potentiel points de concentration dans l'eau selon les différents scénarios climatiques
- ► Enquêtes de terrain pour vérifier les goulets d'étranglement de l'évacuation des eaux de pluie et pour identifier les utilisateurs potentiels d'eau de pluie partiellement traitée
- ► Recommandations pour les infrastructures visant à résoudre les problèmes d'inondations urbaines
- Recommandations pour la mise en œuvre de systèmes de captage, de traitement et la distribution de l'eau de pluie à des fins de réutilisation, ainsi que la création de nouvelles opportunités commerciales pour les investisseurs privés lorsque cela est possible



UTILISATION RATIONNELLE DE L'EAU ET LA DURABILITÉ DES TERRES TECHNOLOGIES DE GESTION, ÉQUIPEMENTS ET SERVICES

Localisation : plusieurs pays d'opération de la BERD, y compris l'Égypte, la Turquie, l'Ouzbékistan et la Mongolie

Client : Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement (BERD)

Identification et définition des technologies qui peuvent être financées par création d'installations spécialisées dans la résilience climatique (https://ebrdgeff.com) par la BERD :

- Évaluation du marché
- ► Évaluation de la vulnérabilité climatique et de l'efficacité des ressources en pays sélectionnés
- ▶ Identification des technologies efficaces en matière d'économie d'eau (par exemple, l'irrigation au goutte-à-goutte; les nettoyeurs haute pression) et les technologies contribuant à une meilleure gestion des terres (par exemple, les systèmes de «labour zéro» pour réduire l'érosion des sols)
- Soutien à la mise en place d'un catalogue des technologies qui répertorie les meilleures technologies des fabricants du monde entier (https://ts.ebrdgeff.com/gtc-en)

Gestion environnementale et sociale



ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE DU BASSIN DU FLEUVE ARAGVI

Localisation : Géorgie

Client : Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement (BERD)

Evaluation environnementale stratégique (EES) pour des installations hydroélectriques de petite et moyenne tailles (1-13 MW) dans la zone du bassin de la rivière Aragvi, y compris :

- Programme complet d'information du public et de participation des parties prenantes associé à l'élaboration de l'EES
- ▶ Élaboration de projets d'investissement spécifiques de petite et moyenne envergure dans le domaine de l'hydro-électricité, ainsi que leur évaluation et leur autorisation, y compris l'inventaire des zones/emplacements les plus appropriés pour le développement et les recommandations pour un processus ciblé de due diligence en matière d'environnement
- ► Identification et quantification des obstacles techniques/financiers ou des avantages qui en découlent lors de la mise en œuvre des centrales hydro-électriques



PROJETS D'INVESTISSEMENT DANS LES CENTRALES HYDROÉLECTRIQUES EN BOSNIE-HERZÉGOVINE

Localisation : Bosnie-Herzégovine **Client** : Privé, confidentiel

Origine du financement : Oesterreichische Kontrollbank Aktiengesellschaft (OeKB) - Agence autrichienne de crédit à

l'exportation

Le projet hydro-électrique, d'une capacité nominale prévue d'environ 36 MW au total, a été conçu comme une cascade de trois centrales au fil de l'eau (en dérivation) dans la République de Srpska, près de Sarajevo. La mission a consisté en un audit préalable du projet d'investissement, y compris un examen de l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux (EIES) :

- ► Enquête sur la situation environnementale et sociale sur le terrain
- Consultations avec les ministères concernés sur les questions environnementales/sociales : Ministère de l'urbanisme, du génie civil et de l'écologie ; Ministère de l'agriculture, des forêts et de la gestion de l'eau
- ► Examen de l'EIES et des autorisations de construction et d'exploitation des centrales électriques en conformité avec les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Société financière internationale (E&S IFC) et le manuel opérationnel de la Banque mondiale sur la sécurité des barrages (OP 4.37)
- Définition des mesures supplémentaires à prendre pour se conformer des politiques E&S de l'IFC

HYDROPHIL aide ses clients à éviter, minimiser ou atténuer les impacts environnementaux et sociaux négatifs des projets dans le secteur de l'eau :

- Évaluation d'impact environnemental et social (EIES) dans le secteur municipal de l'eau
- ► EIES dans le secteur de l'eau agricole
- ► EIES pour les centrales hydro-électriques
- ▶ EIES pour les projets de protection contre les inondations
- Suivi de la mise en œuvre des plans d'action environnementale et social
- Gestion des déchets



RENFORCEMENT DES CAPACITÉS DANS LES DOMAINES DE LA PROTECTION DE LA NATURE ET LA SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

Localisation: Serbie

Client et origine du financement : Commission européenne, Délégation de l'Union européenne en République serbe

Cette mission a aidé les autorités locales à préparer les spécifications et les termes de référence (TDR) dans les domaines NATURA 2000/CITES et surveillance de la qualité de l'air et de l'eau :

- ► Évaluation et réexamen du secteur de la protection de la nature
- ▶ Préparation et organisation d'un atelier de planification
- ► Rédaction du cahier des charges et des documents complémentaires du dossier d'appel d'offres
- Contribution à la conception et à la spécification technique pour établir une base de données et un système d'information NATURA 2000
- ► Aide à la procédure d'appel d'offres et à l'évaluation des offres
- ▶ Présentation des résultats et discussions avec le bénéficiaire



RÉHABILITATION CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE 126 MW DU KAIRAKKUM

Localisation: Tadjikistan

Client: Société d'électricité à capital ouvert Barki Tojik

Origine du financement : Banque Européenne pour la Reconstruction et

le Développement (BERD)

Étude de faisabilité incluant l'évaluation de l'impact environnemental et social (EIES) pour la modernisation du barrage de Kairakkum. L'ouvrage multi-usages (production d'énergie et irrigation) a une superficie de réservoir de 513 km² avec une capacité de stockage brute d'environ 3 400 M m³. L'ouvrage se compose d'une digue en terre et en enrochement (d'une longueur d'environ 1 200 m) et d'une digue en béton (longueur environ 130 m).

- ▶ Évaluation de l'état général de la centrale, du barrage et du réservoir
- Évaluation de l'hydrologie actuelle et future, des risques liés au changement climatique
- Planification des actions requises pour le cadrage du projet d'investissement
- Identification des fournisseurs, estimation des coûts, appel d'offres et mise en œuvre processus
- ► Complétion de l'EIES
- ► Elaboration d'un modèle numérique couvrant la demande d'irrigation, la production d'énergie, et prenant en compte l'évaporation∨

Irrigation et Agriculture



PROJET RÉSILIENCE CLIMATIQUE ET IRRIGATION EN SERBIE

Localisation : Serbie **Bénéficiaire** : JVP Srbijavode

Client et origine du financement : Banque Européenne pour la

Reconstruction et le Développement (BERD)

Due diligence technique, environnementale et sociale de deux projets d'investissement près des villes de Svilajnac (1 042 ha de surface irriguée, 1,916 millions de m³ d'eau par an prélevés dans les eaux souterraines, les puits et les eaux de surface) et Negotin (environ 2 000 ha de surface irriguée, 4,57 millions de m³ d'eau par an prélevés dans le Danube, réserve d'équilibrage).

- Évaluation technique ; établissement de critères d'inclusion ; évaluation des risques liés à la demande ; préparation d'une stratégie de passation de marchés et de mise en œuvre du projet
- ▶ Etude économique, y compris l'analyse des mesures d'amélioration permettant de faire des économies d'eau et d'énergie/des gains de productivité et la proposition de modèles de recouvrement des coûts d'investissement
- Évaluation d'impact environnemental et social (EIES), y compris efficacité d'utilisation de la ressource en eau
- Évaluation de la résilience au changement climatique, notamment en ce qui concerne la disponibilité des ressources en eau



OPPOTUNITES D'INVESTISSEMENT POUR L'EFFICACITÉ DES RESSOURCES DE L'ENTREPRISE JUHAYNA

Localisation : Égypte **Bénéficiaire** : Société Juhayna

Client et origine du financement : Banque Européenne pour la

Reconstruction et le Développement (BERD)

Dans le cadre de l'accompagnement de l'entreprise Juhayna dans son projet d'extension de sa capacité de production de lait en augmentant le cheptel et la superficie consacrée à la production d'aliments pour animaux à Oasis de Bahariyya, nous avons réalisé les activités suivantes :

- ► Vérification des ressources en eau souterraine disponibles
- Examen de l'utilisation actuelle de l'eau et identification des solutions rentables les possibilités d'investissement pour la réduction de la consommation d'eau
- Examen de la gestion des eaux usées et des déchets organiques, ainsi qu'identification des options d'investissement pour le recyclage et la réutilisation des eaux usées
- Évaluation de la faisabilité financière des investissements proposes

Nous œuvrons pour l'utilisation durable des ressources en eau dans le secteur agricole en offrant nos services dans les domaines suivants:

- Agro-hydrologie
- Ressources en eau et irrigation
- Développement et conception de systèmes d'irrigation (polyvalents)
- Adaptation des systèmes d'irrigation au changement climatique
- Réutilisation des eaux usées à des fins d'irrigation
- Optimisation de l'usage de l'eau d'irrigation
- Analyse économique des systèmes d'irrigation
- Impacts environnementaux et sociaux des systèmes d'irrigation



GESTION DES EAUX USÉES DE BAQA AL-SHARQIA ET **NAZLAT**

Localisation: Palestine

Bénéficiaires : Municipalité de Baka Al Sharqiya et Nazlat, Autorité Palestinienne de l'eau, ministère des collectivités locales, ministère de

la Protection l'environnement, Ministère de l'agriculture

Client et origine du financement : Programme des Nations Unies pour le

Développement (PNUD)

L'étude de faisabilité a comparé différentes options sur les plans technique et opérationnel, financier, socio-économique et environnemental. La meilleure option a permis de réaliser 25 km de réseau primaire et secondaire, quatre pompages et une station d'épuration de type zone humide (1 500 m³/j ; 15 000 EH). Afin de minimiser l'impact environnemental, le raccordement à la station d'épuration israélienne existante à Baqa Al Gharbiya a été suggérée. La réutilisation des eaux-usées a été réalisée par le stockage et l'irrigation des arbres le long de l'oued, jusqu'à ce que les agriculteurs raccordent leurs champs au système d'irrigation. Pour le réseau primaire et secondaire, ainsi que les plus petits pompages, une conception détaillée a été élaborée.



PROJET DE DÉVELOPPEMENT DES RESSOURCES EN EAU À USAGES MULTIPLES DANS LES BASSINS DU LAC KYOGA (OUGANDA), DU FLEUVE YALA (KENYA) ET DU FLEUVE GUCHA MIGORI (KENYA)

Localisation: Ouganda et Kenya Client: Initiative du bassin du Nil (IBN)

Identification d'un projet polyvalent de gestion et de développement des ressources en eau pour améliorer la sécurité et l'approvisionnement en eau, la sécurité alimentaire et énergétique, réduire la variabilité des débits et les dommages causés par les inondations et contribuer à l'amélioration des moyens de subsistance via les activités suivantes :

- ► Analyse de la situation, y compris inventaire des projets d'irrigation et l'analyse du secteur "irrigation"
- Formulation d'une stratégie de développement des ressources en eau des bassins à usages multiples. Pour l'irrigation, la stratégie a mis en évidence les aspects techniques et institutionnels dans le but d'identifier les facteurs clés du développement durable de l'irrigation
- Formulation d'un plan d'investissement pour les ressources en eau des bassins à usages multiples, y compris la définition, la description et la hiérarchisation des sous-projets d'irrigation éligibles à un

Risques naturels



SURCIN ET OBRENOVAC - PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS

Localisation: Serbie

Bénéficiaire : JVP Beogradvode

Client et origine du financement : Agence autrichienne de

développement (ADA)

Assistance technique dans le cadre du «Programme de réhabilitation des inondations en Serbie» pour l'adjudication des travaux et la supervision de la construction pour la réhabilitation des réseaux combinés de canaux de drainage et d'irrigation (longueur totale 64,34 km):

- ▶ Levés terrestres et aériens des canaux, dessins, études techniques, et spécification et détail quantitatif et estimatif
- ► Élaboration de documents d'appel d'offres pour les travaux de canalisation et la réhabilitation de 5 stations de pompage d'eau (au total 16 pompes avec Q=105 800 l/s et H=4 6 m)
- Élaboration des documents d'appel d'offres pour la supervision de la construction
- Assistance aux appels d'offres (clarifications ; évaluation technique des offres)



MÉCANISMES DE CONTROLE DE LA PRÉVENTION DES INONDATIONS DANS LA PROVINCE DE SOFALA

Localisation: Mozambique

Client et origine du financement : Agence autrichienne de

développement (ADA)

Préparation d'une feuille de route pour l'engagement futur de l'ADA afin de renforcer les mécanismes de contrôle préventifs contre les inondations au Mozambique et au Zimbabwe, en mettant l'accent sur les bassins de Buzi, Pungwe et Save :

- ► Collecte et analyse de données de base et supplémentaires
- ► Mission de cadrage pour la consultation des parties prenantes
- ► Rédaction de la feuille de route
- ► Atelier de validation

Nous accompagnons le processus de décision pour la gestion des risques naturels :

- Hydrologie et hydraulique de surface
- Évaluation et cartographie des risques liés aux aléas naturels
- Gestion des risques liés aux aléas naturels
- Protection contre les inondations
- Recalibrage de cours d'eau



PROGRAMMES DE PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS POUR LES VILLES DE VALJEVO, PARACIN ET SVILAJNAC

Localisation : Serbie **Bénéficiaire** : JVP Srbijavode

Client et origine du financement : Agence autrichienne de

développement (ADA)

Assistance technique dans le cadre du «Serbia - Flood Rehabilitation Programme» pour l'adjudication des travaux et la supervision de la construction de programmes de protection contre les inondations centennales dans les villes de Valjevo, Paracin et Svilajnac :

- Analyse des documents d'appel d'offres disponibles en fonction de leur qualité et de leur exhaustivité (y compris les exigences légales et législatives, les normes, respect de l'environnement, spécifications techniques, détail quantitatif et estimatif)
- ▶ Élaboration des documents d'appel d'offres pour les travaux de protection contre les inondations (protection des berges, seuils en rivière, remblais latéraux, équipements mobiles) sur une longueur totale d'environ 23 km
- Élaboration des documents d'appel d'offres pour la supervision de la construction
- Assistance aux appels d'offres (éclaircissements, évaluation technique des offres)



CARTES DES RISQUES DE LA PROVINCE DE BURGENLAND, AUTRICHE

Localisation: Autriche

Client et origine du financement : Gouvernement Régional du

Burgenland, Autriche

Préparation de cartes d'aléas pour quatre rivières conformément au RIWA-T (Technische Richtlinien für die Bundeswasserbauverwaltung) ainsi que des directives pertinentes pour la cartographie des risques :

- Mesure de la zone du projet (balayage laser aéroporté)
- ► Création d'un modèle numérique de terrain homogène
- ► Mise en place d'un modèle hydraulique 2D (SMS / Hydro_AS-2D)
- ▶ Détermination des débits Q30, Q100 et Q300
- ► Elaboration des hauteurs d'eau, des profondeurs d'eau, des vitesses d'écoulement, des contraintes de cisaillement
- ▶ Définition des zones à risque

Gestion des ressources en eau



GESTION DES RESSOURCES EN EAU OPERATIONELLE PAR BASSIN VERSANT

Localisation: Ouganda

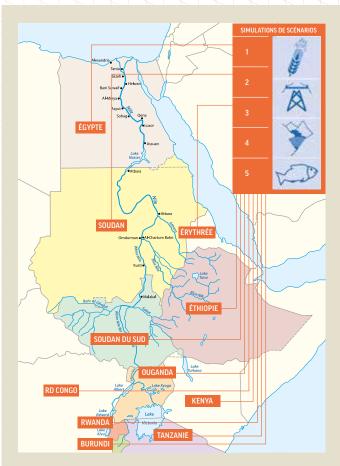
Bénéficiaire : Ministère de l'eau et de l'environnement

Client et origine du financement : Gesellschaft für Internationale

Zusammenarbeit (GIZ)

Après avoir travaillé sur la mise en œuvre du projet «Catchment Based Water Plan" (CbWRM), le Ministère de l'Eau et de l'Environnement a décidé de revoir la stratégie en s'attaquant à divers nouveaux sujets :

- Examen des documents opérationnels, des stratégies, des lignes directrices et des politiques et des lois
- ► Révision de la stratégie et du plan de mise en œuvre pour la CbWRM
- ► Élaborer une stratégie de mobilisation des ressources et un plan d'action pour le plan de gestion CbWRM
- Révision et mise à jour des manuels opérationnel pour les Zones de Gestion de la Ressource



SYSTÈME D'AIDE À LA DÉCISION POUR LE BASSIN DU NIL

Localisation: tous les pays du bassin du Nil

Client : Initiative du bassin du Nil, Shared Vision Program, Water Resources Planning and Management Project, administré par l'UNOPS

Origine du financement : Banque Mondiale

Le système d'aide à la décision du bassin du Nil (DSS) est une base de données partagées qui appuie la capacité analytique et l'interaction des parties prenantes pour la prise de décision coopérative dans le bassin du Nil. La consultation a renforcé l'utilité du DSS en identifiant les besoins des utilisateurs et en développant la conception du DSS pour répondre aux besoins :

- ► Évaluation de la situation dans le bassin suite aux consultations avec les parties prenantes
- Ateliers de formation/sensibilisation sur l'application de la GIRE et
- ▶ Développement du système d'information sur le Nil en ligne
- ▶ Évaluation complète des besoins spécifiques et des exigences du DSS
- Préparation des spécifications de conception
- Élaboration d'un plan de développement détaillé du DSS

HYDROPHIL assiste la planification, le développement et la gestion intégrée des ressources en eau :

- ► GIRE (gestion intégrée des ressources en eau)
- Évaluation des ressources en eau
- Développement et planification des ressources en eau
- Gestion des bassins hydrographiques transfrontaliers ou nationaux et planification des bassins hydrographiques
- Suivi et évaluation dans le cadre de la GIRE et de la gestion des ressources transfrontalière
- Systèmes d'aide à la décision, systèmes d'information GIRE



SUIVI DES PERFORMANCES DE LA GIRE ET SYSTÈME D'ÉVALUATION POUR LE MEKONG

Localisation: Cambodge, Laos, Thaïlande, Viêt Nam Client et origine du financement: Commission du Mékong (MRC)

L'objectif global du programme de gestion intégrée des ressources en eau du Mékong (GIRE-Mékong) est d'améliorer le cadre et la capacité de GIRE dans les pays du bassin inférieur du Mékong et renforcer le rôle de la MRC en tant que facilitateur d'un développement important des ressources en eau, guidés par les principes de la GIRE. Pour assurer la réussite de la mise en œuvre du projet et la réalisation de ses objectifs, un Système de Suivi et d'Evaluation basé sur les Performances (pb-M&E System) a été développé. La consultation a consisté à développer un système pb-M&E avec des indicateurs pour chacune des activités régionales et transfrontalières ainsi que pour la coordination avec les composantes nationales.



GESTION INTÉGRÉE DES RESSOURCES EN EAU TRANSFRONTALIÈRES DU BASSIN DE PUNGWE

Localisation: Mozambique, Zimbabwe

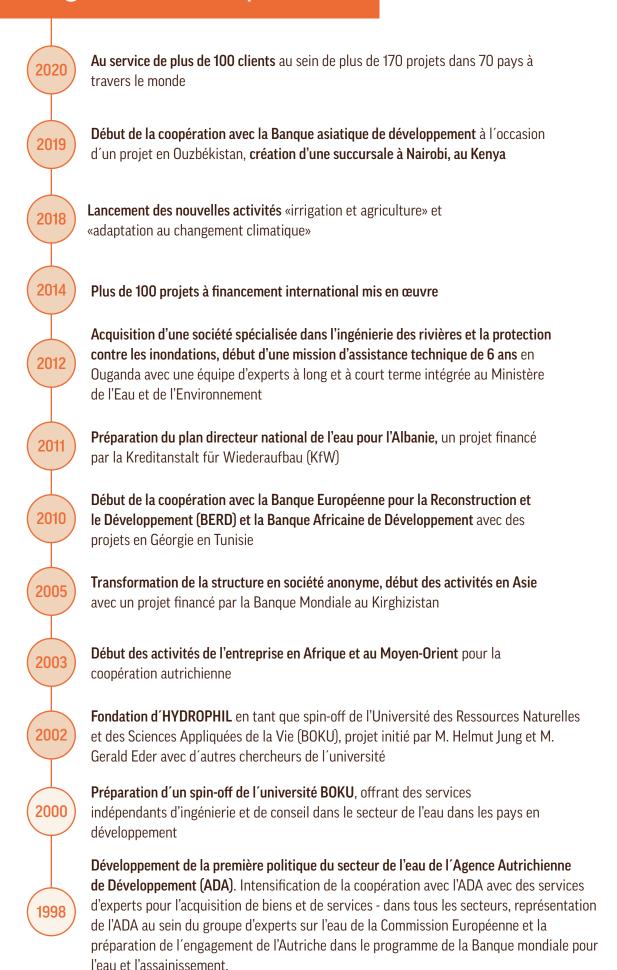
Bénéficiaire : Gouvernements du Mozambique et du Zimbabwe **Client et origine du financement** : Agence suédoise de coopération

internationale pour le développement (Sida)

Gestion, suivi et contrôle de la qualité du programme financé par le Sida :

- ▶ Suivi de la mise en œuvre et évaluation des performances
- ➤ Suivi des sous-projets et du programme, axé sur l'obtention de résultats, l'efficacité et la pertinence des activités réalisées et l'état d'avancement du programme
- Évaluation de la qualité/implications des documents et rapports la planification du programme
- Analyse de la structure institutionnelle, de la gouvernance du programme et de la pertinence des stratégies de participation des parties prenantes
- ▶ Identification des faiblesses du système de suivi et reporting

Nos origines et notre parcours





Nous sommes passionnés par notre travail. Notre succès serait impossible sans le travail acharné et le dévouement de notre personnel. C'est leur expertise, associée à des principes universels et des valeurs communes, qui font d'HYDROPHIL l'une des sociétés de conseil leader du secteur de l'eau et l'environnement.











Nos principes et valeurs de travail

Nous travaillons en équipe, apportant un large éventail de compétences, de connaissances, de perspectives, d'expériences et de personnalités pour chaque projet que nous entreprenons. Nous cultivons des valeurs communes et partageons les mêmes principes fondamentaux.

Capacité professionnelle et excellence technique

Nous avons à coeur de mettre en oeuvre pour vous des projets stimulants avec toute la rigueur et le professionnalisme qui nous caractérisent.

- Approche personnelle

 Nous sommes fiers de pouvoir vous offrir des services personnalisés et une approche directe et en toute transparente.
- Respect

 Nous respectons ceux avec qui nous travaillons, la société et l'environnement.

 Nous nous respectons les uns les autres dans la prise de décision et la mise en œuvre des projets.
- Indépendance

 Nos sommes attachés à notre indépendance financière et de la liberté qu'elle nous accorde. Nous fournissons des conseils indépendants et professionnels.
- Liberté et dialogue

 Nous croyons en la liberté de pensée et aux bienfaits d'un dialogue ouvert. Nous coopérons, partageons nos connaissances et communiquons ouvertement avec nos partenaires et nos clients.
- Réseaux mondiaux collaboration et apprentissage

 Nous nous appuyons sur l'expérience et les connaissances de notre vaste réseau d'experts et d'entreprises partenaires. Dans le secteur de l'eau, il n'existe rien de mieux que des solutions individuelles sur-mesure, c'est pourquoi nous apprécions les relations de travail étroites établies avec des clients privés et des organisations. Nous nous efforçons de mettre en place un environnement propice à l'apprentissage pour tous. Nous travaillons en étroite collaboration avec les autres parties prenantes des projets pour générer des compétences et partager des connaissances.



