

UN ÉCHANTILLON DE NOS PROJETS 2021-2023



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable



LES ODD

À TRAVERS NOS PROJETS

BRL Ingénierie a pour ambition d'accompagner ses clients dans l'atteinte des Objectifs de Développement Durable et a concrétisé cet engagement en adhérant au Pacte Mondial des Nations Unies en 2021.

Depuis lors, BRL Ingénierie communique sur ses projets les plus emblématiques impactant les ODD sur LinkedIn et Instagram durant les Semaines Européennes du Développement Durable. Ce livret reprend nos publications sur 3 ans.

Notre engagement envers les ODD nous inspire et nous pousse à innover et à trouver des solutions créatives pour un avenir meilleur !

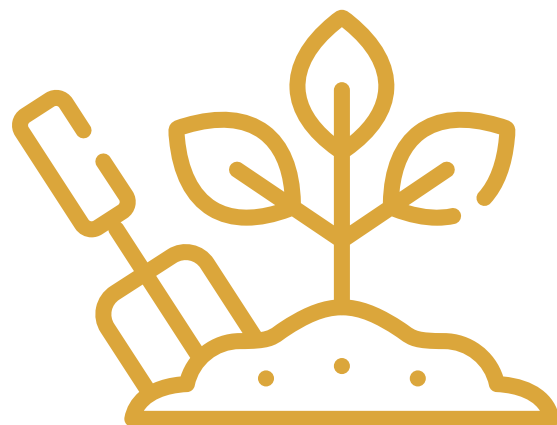
2 FAIM
«ZÉRO»



EN MAURITANIE,

CONTRIBUER

à la création de la Grande Muraille Verte



+47% de rendement pour le maraîchage
PAR L'ADOPTION DE PRATIQUES AGROÉCOLOGIQUES



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

ÉTUDE DE FAISABILITÉ ET ASSISTANCE AU DÉMARRAGE DU PROJET D'APPUI À LA GRANDE MURAILLE VERTE EN MAURITANIE

Le projet de la Grande Muraille Verte (GMV) est un projet d'envergure qui vise d'ici 2030 à restaurer 100 millions d'hectares de terres dégradées sur 8 000 km, du Sénégal à Djibouti, dans l'objectif de lutter contre la dégradation des terres et ses conséquences sur la pauvreté. C'est l'une des initiatives phares soutenues par la Convention des Nations Unies pour la lutte contre la désertification (UNCCD).

En Mauritanie le projet d'appui conduit par BRL Ingénierie vise à contribuer à sa mise en œuvre à travers le développement des filières agropastorales et de l'agroécologie, la restauration des écosystèmes et la gestion durable des ressources naturelles, ainsi que le renforcement des capacités des acteurs de la GMV.

Le projet entend ainsi améliorer la sécurité alimentaire, les conditions de vie et la résilience au changement climatique des populations rurales dans 3 des 6 Wilayas concernées par le tracé de la GMV (Assaba, Hodh El Gharbi et Hodh Ech Chargui).

L'étude de faisabilité a permis de confirmer les zones d'intervention, préciser les objectifs et le contenu du projet et de déterminer avec tous les partenaires, dans une approche participative, les conditions de mise en œuvre du projet.

6 EAU PROPRE ET
ASSAINISSEMENT



À MADAGASCAR, ANTANANARIVO

PLANIFIER

LA PRODUCTION D'EAU POTABLE



face à l'expansion de l'agglomération



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

ÉLABORATION DU SCHÉMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DU GRAND ANTANANARIVO À MADAGASCAR

L'agglomération d'Antananarivo compte 2 505 520 habitants avec un taux d'accroissement annuel de 3%. Le taux d'accès en eau potable en milieu urbain à Madagascar à fin 2019 est seulement de 46,71%.

L'objectif final du projet est de mettre à la disposition du Ministère de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène, un outil de planification à long terme des investissements, en vue de satisfaire la demande en eau potable de la population face à l'expansion de l'agglomération et en tenant compte des impacts du changement climatique.

Le projet s'articule autour de la mise à jour de l'ancien Schéma Directeur par rapport aux perspectives de développement de grands projets sur la ville d'Antananarivo.

Il est attendu la production des études au stade d'Avant-Projet Sommaire (APS), Avant-Projet Détaillé (APD) et la préparation des Dossiers d'Appel d'Offre (DAO) des travaux prévus sur les infrastructures d'eau potable. Ils se basent sur des travaux préalablement identifiés par l'exploitant JIRAMA ou découlant des conclusions de ce Schéma Directeur.

7 ÉNERGIE PROPRE
ET D'UN COÛT
ABORDABLE



EN FRANCE, AU LARGE DE FÉCAMP

71 éoliennes
OFFSHORE



POUR COUVRIR LES BESOINS DE 60%
des habitants de Seine Maritime



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

RÉALISATION DE DOSSIERS RÉGLEMENTAIRES POUR LE PROJET DE PARC ÉOLIEN OFFSHORE AU LARGE DE FÉCAMP, SEINE MARITIME (77)

Le projet de parc éolien offshore au large de Fécamp, mené par le consortium EDF EN, DONG ENERGY POWER et WPD OFFSHORE vise à réaliser 71 éoliennes totalisant une puissance de 500MW sur une surface de 60 km². Cette initiative répond à l'ambition industrielle nationale de développer les énergies marines renouvelables à l'impact carbone réduit : le parc permettra de couvrir les besoins de plus de 770 000 personnes en électricité.

BRL Ingénierie a joué un rôle essentiel en élaborant les dossiers réglementaires nécessaires qui rendent possible la mise en œuvre du projet : l'étude d'impact, les autorisations d'occupation maritime et les évaluations d'incidences Natura 2000.

Ces dossiers précisent notamment l'emprise sur les fonds marins ; les nuisances pendant les travaux et en fonctionnement à long terme ; les impacts et valorisation possible sur la biodiversité et l'ensemble des enjeux environnementaux associés à la construction du parc.

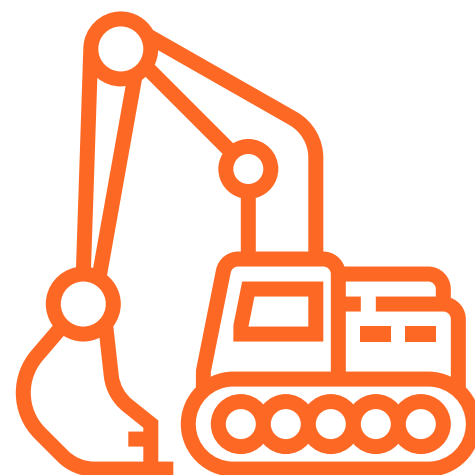
9 INDUSTRIE,
INNOVATION ET
INFRASTRUCTURE



EN FRANCE, MÉRICOURT (78)

RESTAURER

2 ÉCLUSES



ET UNIFORMISER LEUR LONGUEUR
pour soutenir l'essor de la navigation fluviale



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

CONCEPTION-RÉALISATION POUR LA RÉNOVATION ET L'ALLONGEMENT D'ÉCLUSES SITE DE MÉRICOURT (78)

Le projet vise à rénover et fiabiliser les deux écluses du site de Méricourt. La longueur des écluses sera allongée afin de fiabiliser le passage des convois allant jusqu'à 180 mètres.

Toute la difficulté de ces travaux consiste à les réaliser en assurant le maintien de la navigation fluviale et les services d'exploitation associés. Ce projet d'envergure à hauteur de 92 M€ est réalisé en conception-réalisation pour le compte des Voies Navigables de France.

BRL Ingénierie assure au côté de Bouygues TP Construction la partie conception et suivi des travaux à pied d'œuvre depuis plus de 4 ans.

Ce projet œuvre pour le développement du réseau de navigation fluviale, qui correspond à 30 % du trafic fluvial national. Un réel moyen de transport à moindre impact !



EN FRANCE, EN SEINE-ET-MARNE

400 Hectares
ENDIGUÉS POUR CRÉER UN STOCKAGE



AFIN DE RÉDUIRE LES DOMMAGES
socio-économiques liés aux inondations



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

MAÎTRISE D'ŒUVRE DE LA BASSÉE CHÂTENAY-SUR-SEINE (77)

Dans le département de la Seine-Et-Marne à Châtenay-Sur-Seine, le projet de la Bassée vise à réaliser un espace endigué dont la fonction est de stocker temporairement, sur 400ha et 10Mm³, les eaux de la Seine.

Ce stockage permet une diminution de la ligne d'eau en aval de sorte à réduire les dommages socio-économiques liés aux inondations en Ile-de-France. Pour rappel, 17M de personnes sont soumises à un risque d'inondation en France.

Outre cet objectif hydraulique, ce projet suit également un objectif de valorisation écologique et d'accueil du public afin de valoriser la zone humide de la Bassée. L'exemplarité et la complétude des mesures envisagées en font un projet pilote.

Pour ce projet, dont les travaux s'élèvent à 114 M€ dont 10 M€ investis dans la Biodiversité, BRL Ingénierie assure la phase VISA dans les opérations de maîtrise d'œuvre pour EPTB Seine Grand Lac.

13 MESURES RELATIVES
À LA LUTTE CONTRE
LES CHANGEMENTS
CLIMATIQUES



EN OUGANDA

AMÉLIORER

LA RÉSILIENCE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE
DES CAPTAGES D'EAU



en favorisant les solutions basées sur la nature
6 RISQUES IDENTIFIÉS / 33 MESURES PROPOSÉES



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

APPROVISIONNEMENT EN EAU ET RÉSILIENCE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE EN OUGANDA

L'Ouganda est confronté à deux défis majeurs que sont la croissance démographique et l'adaptation au changement climatique, nécessitant de développer des infrastructures plus résilientes.

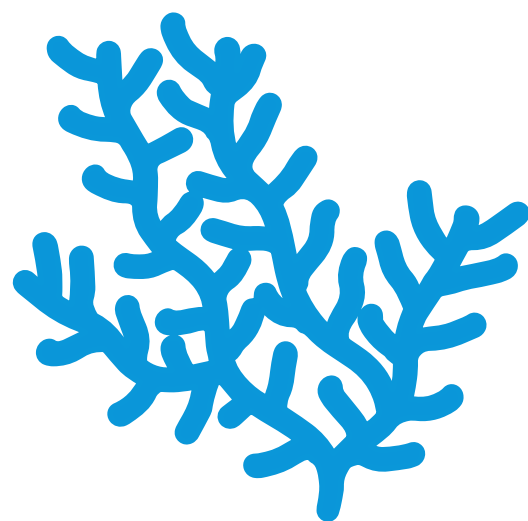
La Banque africaine de développement appuie ce développement via le financement d'un grand projet d'approvisionnement en eau et d'assainissement (WSSP III), qui comprend la construction et la réhabilitation de systèmes d'eau urbains, de systèmes d'eau ruraux gravitaires et de systèmes à énergie solaire.

BRL Ingénierie, mandaté par le GCA, est intervenu dans le cadre de la préparation de ce projet, pour évaluer les risques climatiques pour les systèmes d'eau potable de certaines petites villes et zones rurales du pays et proposer un catalogue d'actions structurelles et non-structurelles en privilégiant les solutions fondées sur la nature.



À CUBA,

2 SITES PILOTES POUR FAVORISER LA RÉSILIENCE DES ÉCOSYSTÈMES CÔTIERS ET MARINS



CONCILIER économie bleue
et respect de la biodiversité



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

ÉTUDE DE FAISABILITÉ "RÉSILIENCE DES ÉCOSYSTÈMES CÔTIERS ET MARINS"

SITES PILOTES PÉNINSULE DE GUANAHACABIBES ET PLAYA SANTA-LUCIA À CUBA

La péninsule de Guanahacabibes, à l'extrême ouest de Cuba, classée Réserve de Biosphère par l'Unesco depuis 1987 et la plage de Santa-Lucia, dans la province de Pinar del Río, abritent une grande biodiversité terrestre et marine avec notamment des mangroves et des récifs coralliens.

BRL Ingénierie a réalisé un diagnostic de vulnérabilité et a élaboré après concertation, une stratégie et un plan d'actions pour l'adaptation au changement climatique et la protection de ces écosystèmes particuliers.

L'étude s'est achevée par la préparation d'un projet pour un financement par le FFEM intégrant différentes composantes :

- Approfondir la connaissance des écosystèmes et de leur évolution ;
- Renforcer la coopération nationale et internationale sur les sujets liés au changement climatique ;
- Mettre en place une gouvernance adaptée pour gérer les activités humaines et protéger les écosystèmes à Playa Santa Lucia ;
- Renforcer la planification et la gouvernance du Parc National de Guanahacabibes ;
- Mettre en œuvre des mesures d'adaptation innovantes sur les deux sites.



EN FRANCE, RÉGION OCCITANIE

AMÉLIORER

les pratiques pour favoriser la biodiversité



SUR LE PATRIMOINE DU RÉSEAU HYDRAULIQUE RÉGIONAL



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

SCHÉMA D'AMÉLIORATION DES PRATIQUES POUR FAVORISER LA BIODIVERSITÉ

PATRIMOINE DU RÉSEAU HYDRAULIQUE RÉGIONAL (RHR), OCCITANIE

Le Réseau Hydraulique Régional (RHR) est un ensemble d'ouvrages hydrauliques contribuant au développement économique du Languedoc-Roussillon et appartenant à la Région Occitanie. Le groupe BRL dispose d'un accord de concession jusqu'en 2051 pour la conception, l'exécution et l'exploitation de ce réseau.

BRL Ingénierie, filiale du Groupe BRL, a conduit une analyse des interactions entre le réseau hydraulique régional et la biodiversité, en évaluant à la fois les services rendus par le RHR en matière de patrimoine et de biodiversité mais aussi les incidences potentiellement négatives des pratiques de gestion du réseau sur la biodiversité.

Ce diagnostic a permis de proposer des pistes d'amélioration des pratiques de gestion ainsi que des actions à mener en faveur de la biodiversité.

Elles ont été traduites sous forme d'orientations stratégiques dans un schéma biodiversité puis détaillées dans un plan d'action intégrant notamment deux actions phares :

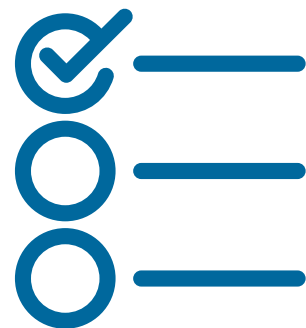
- La prise en compte de la biodiversité dans la gestion de la forêt de Rouvignac (Hérault) ;
- L'élaboration de préconisations pour la prise en compte des espèces protégées dans les travaux d'entretien et d'exploitation du RHR.

Client : BRL

16 PAIX, JUSTICE
ET INSTITUTIONS
EFFICACES



AU TCHAD ET AU GHANA ÉVALUER



l'efficacité DE 2 PLANS D'ACTION DE RÉINSTALLATION



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

ÉVALUATION DU DISPOSITIF DE FINANCEMENT ET DE MISE EN ŒUVRE DE 2 PLANS D'ACTION DE RÉINSTALLATION (PAR)

AU TCHAD ET AU GHANA

Les difficultés de financement des Plans de Déplacements Involontaires de Populations et de Réinstallation (dénommés PAR) dans les opérations financées par les grands bailleurs de fonds internationaux constituent des facteurs de blocage fréquents qui entraînent des risques en matière d'atteinte des objectifs des projets ou d'image.

Afin de répondre à ce besoin, l'Agence Française de Développement (AFD) a financé récemment la mise en œuvre de deux PAR.

BRL Ingénierie conduit l'évaluation du dispositif de financement et de mise en œuvre mis en place par l'AFD dans ces deux projets.

Cette évaluation vise à renforcer l'AFD dans son rôle d'institution exemplaire, efficace et transparente. Il s'agit notamment d'évaluer si les procédures mises en œuvre ont permis d'assurer le respect des normes internationales en matière de réinstallation et de limiter les risques fiduciaires liés aux compensations.

Client et organisme financeur : AFD

2 FAIM
«ZÉRO»



EN BASSE GUINÉE, DANS LA MANGROVE

AMÉLIORER
la sécurité alimentaire



73 200 bénéficiaires
DU PROJET DE RIZICULTURE BIOLOGIQUE



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

SYSTÈME D'AGRICULTURE RIZICOLE EN TERRITOIRE DE MANGROVE (SARITEM) EN BASSE GUINÉE

BRLI intervient en tant qu'assistant technique dans le projet d'appui aux Systèmes d'Activités Rizicoles en Territoires de Mangrove de Guinée (SARITEM). La riziculture de mangrove représente, pour le Gouvernement guinéen, un enjeu stratégique de la politique sectorielle agricole. Cependant, la riziculture traditionnelle et d'autres activités comme la saliculture, le séchage de poisson ou le chauffage au bois consomment beaucoup de bois de palétuvier. L'effet produit est une réduction du massif forestier de mangrove. Pourtant, l'écosystème mangrove est un puits de carbone essentiel pour lutter contre le réchauffement climatique et le refuge idéal pour la biodiversité.

BRL Ingénierie a pour rôle d'accompagner les services d'Etat, les collectivités décentralisées, les ONG, les Organisations de Produc-

teurs et les Associations d'Usagers des Périmètres.

Les aménagements apportés protègent les productions de riz lors des saisons de pluie ou des saisons sèches en évacuant ou en apportant la quantité d'eau adéquate. La fertilité du sol se maintient tout en contrôlant les adventices. On évite ainsi l'entrée de charges d'engrais, de désherbants ou de produits chimiques néfastes pour l'équilibre biologique de l'écosystème.

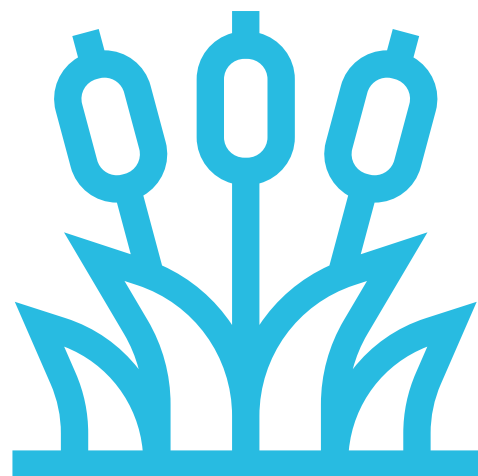
Ce projet ne protège pas seulement la mangrove, il améliore également les conditions de vie et les performances agricoles des riziculteurs, pouvant ainsi vendre leurs excédents. Des projets comme celui-ci contribuent ainsi à lutter contre la pauvreté et à assurer la sécurité alimentaire tout en protégeant un écosystème de première importance.

6 EAU PROPRE ET
ASSAINISSEMENT



EN 2025 AU BÉNIN, À ABOMEY-CALAVIE

600 m³/jour
DE BOUES DE VIDANGE TRAITÉES



grâce à des solutions fondées sur la nature.



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

CONSTRUCTION D'UNE STATION DE TRAITEMENT DES BOUES DE VIDANGE À ABOMEY-CALAVI AU BÉNIN

La nouvelle station de permet d'améliorer le cadre de vie des populations. BRL ingénierie est intervenu en tant qu'Assistant au Maître d'Ouvrage (AMO), tout le long de la phase étude de conception et suivi de travaux. Pour la réalisation de cette STBV des points spécifiques ont dû être pris en compte : la proposition d'une prestation d'AMO de qualité répondant aux exigences du FIDIC pour la Maîtrise d'Œuvre du projet, la réalisation d'études connexes, notamment l'établissement d'un cahier des charges de gestion de l'exploitation et du contrôle de sa surveillance, de modalités institutionnelles de sa mise en œuvre et d'études sur les modes tarifaires de la STBV.

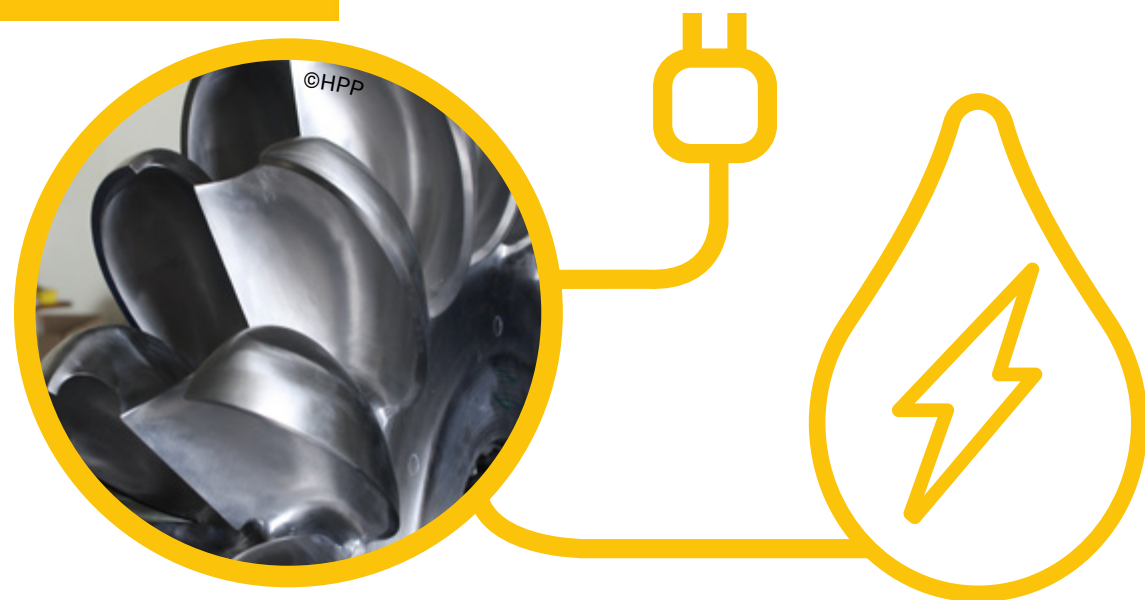
La solution recommandée a été validée par le promoteur SONEB et la KfW. Le procédé retenu pour la STBV est une solution par écoulements gravitaires, avec des lits de séchage plantés, un traitement secondaire ainsi qu'un traitement de finition par lagunage. En utilisant des solutions fondées sur la nature dans nos projets, nous agissons à la fois pour la préservation de l'environnement et pour l'amélioration de la santé des populations ciblées. L'eau n'est plus uniquement rare, elle est contaminée. Par notre expertise, nous améliorons l'accès l'eau potable, rendant la consommation plus sûre pour les populations du Bénin.

7 ÉNERGIE PROPRE
ET D'UN COÛT
ABORDABLE



D'ICI 2024, SUR L'ÎLE DE LA RÉUNION

+230 kWh/an
GÉNÉRÉS



AU DELÀ DE L'AUTONOMIE ÉNERGÉTIQUE
de l'Unité de Traitement d'Eau Potable d'Étang-Salé



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

CONSTRUCTION D'UNE UNITÉ DE TRAITEMENT DE L'EAU POTABLE (UTEP) ETANG SALÉ, RÉUNION

Pour répondre au défi énergétique actuel, la CIVIS (Communauté Intercommunale des Villes Solidaires à la Réunion) a pour volonté l'autonomie énergétique.

Dans le cadre de sa mission de conception de l'UTEP d'Étang Salé, le groupement porté par BRLi a donc proposé des solutions intégrant un équipement à « énergie positive » : avec une turbine et des panneaux photovoltaïques. Les propositions de BRLi permettent ainsi d'améliorer la qualité de l'eau pour la population sans augmenter la consommation d'énergie de la collectivité.

La consommation énergétique de l'usine sera annulée par la mise en place de panneaux photovoltaïques en autoconsommation (production de 100kWh/an) et d'une turbine hydroélectrique sur la conduite d'eau brute pour produire environ 600kWh/an supplémentaires. La consommation électrique de l'usine étant de 469KWh/an, ce projet illustre bien la capacité de l'ingénierie à proposer des solutions à énergie positive.

9 INDUSTRIE,
INNOVATION ET
INFRASTRUCTURE



EN FRANCE, SUR LE CANAL DU MIDI

20 KM
DE BERGES CONFORTÉES



EN S'ADAPTANT À LA GÉOMORPHOLOGIE DU CANAL
avec des solutions écoresponsables.



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

CONFORTEMENT DES BERGES DU CANAL DU MIDI DE TOULOUSE À SALLÈLES-D'AUDE

Le Canal du Midi est inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 1996. Depuis plus de trois siècles, avec la modernisation continue du canal et récemment l'abattage d'une grande partie des platanes emblématiques qui le bordaient suite à la maladie du chancre coloré, la typologie de profil de ses berges, alliant un aspect paysager et fonctionnel, a été détérioré. L'érosion des berges s'accroît à chaque saison, favorisée, en outre, par la disparition du système racinaire qui le maintenait et par le changement climatique.

En groupement avec Arc-Site (architectes du patrimoine), BRLI est chargé par VNF des études de diagnostic et de la maîtrise d'œuvre complète du confortement de ces

berges. L'objectif est d'arriver à restaurer les berges par des méthodes les plus naturelles possibles qui permettront de retrouver l'aspect historique des berges. En effet, le canal utilisait les systèmes racinaires associés à des pentes de talus plus douces pour stabiliser naturellement les berges et ainsi maintenir le chemin de halage et le cavalier.

Pour atteindre cet objectif, des solutions adaptées par tronçons sont proposées à l'aide de confortement en génie-végétal pour la majorité des cas. Ainsi, grâce à des solutions fondées sur la nature, BRL Ingénierie contribue à la préservation de la culture et du patrimoine afin de pérenniser et développer ce mode de transport à moindre impact qu'est la voie fluviale.

11 VILLES ET
COMMUNAUTÉS
DURABLES



EN CHINE, À MIANYANG, UN ÉCOQUARTIER DE

350 Hectares

AVEC DES INFRASTRUCTURES ÉPONGES



POUR RENFORCER LA RÉSILIENCE URBAINE
face au changement climatique



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

ETUDE HYDRAULIQUE ET HYDROLOGIQUE DANS LE CADRE DE L'APPUI À LA PRÉPARATION D'UN PROJET DE « VILLE ÉPONGE » EN CHINE

Le projet de ville éponge du quartier de Hedong, à Mianyang, soutenu par l'AFD, doit contribuer à la création d'un éco-quartier, avec la mise en place d'infrastructures « éponge » : un corridor écologique et une route drainante permettant le stockage et l'évacuation des eaux de pluie. Afin de favoriser la gestion globale des ressources en eau du district, le projet prévoit également la construction d'une usine d'eau potable et des principaux réseaux de distribution primaire. BRLi a apporté une vision intégrée des risques d'inondation affectant le nouveau quartier, intégrant les effets probables du changement climatique (risques de submersion par la rivière en cas de rupture de digue en particulier) ou des risques liés aux ruissellements issus de collines.

BRLi a également contribué à la conception des ouvrages « éponge » du projet, et a effectué des recommandations pour intégrer dans les règles d'urbanisme du quartier les principes de gestion des eaux permettant de limiter son impact sur l'environnement, et les principes de construction permettant d'améliorer sa résilience vis-à-vis des risques d'inondation.

BRLi a également organisé des séminaires d'échange institutionnels et techniques pour partager avec les parties prenantes chinoises l'apport d'une expertise française sur la gestion intégrée des risques d'inondations et le renforcement de la résilience urbaine face au changement climatique.



SUR LE LITTORAL OCCITAN

+ de 5000 personnes sensibilisées

AUX RISQUES DE SUBMERSION ET D'ÉROSION



GRÂCE À DES ACTIONS DE CONCERTATION



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

ETUDE DE DIAGNOSTIC DE L'ÉVOLUTION DU TRAIT DE CÔTE ET DES STRUCTURES JOUANT UN RÔLE VIS-À-VIS DES ALÉAS LITTORAUX POUR LE COMPTE DU SMDA (SYNDICAT MIXTE DU DELTA DE L'AUDE)

Comme beaucoup d'espaces maritimes, le littoral audois souffre des conséquences du changement climatique : érosions, submersion, etc. BRLi s'engage aux côtés des territoires pour apporter la meilleure réponse possible à ces changements majeurs. Nous accompagnons le Syndicat Mixte du Delta de l'Aude (SMDA) dans la réalisation d'un diagnostic complet des aléas et risques associés afin d'élaborer une stratégie opérationnelle et ambitieuse pour s'adapter à ce monde qui change.

La rigueur scientifique et la concertation sont au centre de la démarche : comprendre, partager, écouter, s'adapter sont les maîtres mots de nos travaux. Le projet s'est déroulé en 3 phases : diagnostic, stratégie et plan d'action. Une meilleure compréhension de la situation, une bonne sensibilisation de la population et un bon accompagnement de la population contribuent ainsi à agir contre le changement climatique et facilitent l'action publique. Ce projet est un exemple pluridisciplinaire de ce que peut proposer BRLi, pour contribuer à l'action mondiale de lutte contre le changement climatique.



EN CORSE, RÉSERVE MARINE
DES BOUCHES DE BONIFACIO

14 MOUILLAGES ÉCO-CONÇUS
POUR LA GRANDE PLAISANCE



CONCILIENT attractivité touristique
et respect de la biodiversité.



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

UNE SOLUTION INNOVANTE POUR **PRÉSERVER LES HERBIERS ET REINTRODUIRE LA FAUNE LOCALE**

BRLi intervient en tant qu'assistant à maîtrise d'ouvrage pour la mairie et le port de Bonifacio afin de trouver une solution alternative à l'ancrage direct des yachts et préserver ainsi les herbiers de posidonies. Il a fallu plus d'une année de travail dans la rédaction des dossiers réglementaires et d'appels d'offre pour faire émerger et accepter auprès des autorités gouvernementales une solution innovante de mouillages, implantée pour la première fois en Corse dans une telle ampleur. 14 lests éco-conçus ont en effet été positionnés en 2021 dans la baie de Sant'Amanza pour permettre aux bateaux de plus de 24m et jusqu'à 60m de séjourner au cœur de la réserve marine des Bouches de Bonifacio.

Pour concevoir ces lests, la société Amareco a mobilisé des compétences multiples : un expert béton, un océanographe spécialiste de la faune marine, un plongeur professionnel et l'expérience des moules en silicone au travers de la société Lib. Le croisement de ces domaines a permis de dessiner une solution de lests qui offrent un habitat artificiel aux espèces endémiques tout en leur garantissant une protection contre les chasseurs sous-marins. Et le résultat est là ! A peine un mois après la pose de ces lests, la faune qui avait déserté la zone est revenue coloniser cet espace au grand plaisir de tous. Cette solution permet donc non seulement de préserver les herbiers, mais sa conception, dans une approche de biomimétisme et fondée sur la nature, intègre également le vivant et soutient la biodiversité !



AU CAMEROUN, **CONTRIBUER** à la lutte contre le braconnage



DANS LE PARC NATIONAL DE MPEM ET DIM



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

ASSISTANCE TECHNIQUE POUR LA GESTION DU PARC NATIONAL DE MPEM & DIM AU CAMEROUN

Au Cameroun, BRLi et son partenaire camerounais AltDev fournissent une assistance technique au Ministère des Forêts et de la Faune pour la gestion du Parc National de Mpem & Djim. Ce dispositif est financé par la société NHPC (Nachtigal Hydro-Power Company) dans le cadre d'une opération de compensation de l'impact environnemental d'un aménagement hydro-électrique de Nachtigal. Cet aménagement est en cours de construction sur le fleuve Sanaga. Le parc protège une zone de transition écologique entre les forêts du bassin du Congo au Sud et les savanes boisées au Nord.

On trouve notamment une importante population de chimpanzés sauvages, des buffles et des antilopes de savane, ainsi que plus de 10 espèces de vertébrés menacées à l'échelle internationale. Le parc abrite également des espèces, notamment de poissons, impactées par la construction du barrage. Composée de quatre assistants techniques sur place, l'équipe a notamment appuyé la direction du parc dans l'élaboration du premier plan d'aménagement, selon un processus participatif et sa mise en œuvre. Cette intervention a notamment concerné les inventaires faunistiques et floristiques, la lutte anti braconnage, l'éducation à l'environnement et le développement local en périphérie du parc.

2 FAIM
«ZÉRO»



EN ANGOLA, SUR 4 ANS
250 PROJETS
AGRICOLES



éclosent avec notre
assistance.



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

DÉVELOPPEMENT AGRICOLE ANGOLA, PROVINCES DE HUAMBO, BIE ET QUANZA SUL

Nous intervenons en tant qu'assistant technique pour identifier, soutenir et suivre la mise en œuvre des demandes individuelles de financement des acteurs des secteurs agricoles.

Ce projet de développement de l'agriculture commerciale vise à améliorer la sécurité alimentaire en réduisant les importations de denrées alimentaires et en soutenant la transition d'une agriculture de subsistance vers une agriculture plus compétitive.

A ce titre, nous mettons en œuvre une concertation autour des projets agricoles des acteurs locaux, les formons et les accompagnons jusqu'à leur mise en œuvre.

Au total, nous participons à l'émergence de 250 projets agricoles sur 4 ans permettant aux agriculteurs locaux d'améliorer leur performance agricole.

6 EAU PROPRE ET
ASSAINISSEMENT



EN CÔTE D'IVOIRE, RENDRE L'EAU POTABLE **ACCESSIBLE**



à **28** MILLIONS de personnes.



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

STRATÉGIE DE RÉALISATION À L'HORIZON 2030 DES ODD POUR L'EAU POTABLE

Nous aidons la Côte d'Ivoire pour définir sa stratégie d'atteinte des objectifs de développement durable (ODD 6) pour le secteur de l'eau urbaine, semi-urbaine et rurale dont l'ambition est de garantir un accès universel et équitable à l'eau potable, à un coût abordable, à plus de 28 millions de personnes.

Pour cela, nous appuyons le Ministère de l'Hydraulique dans l'élaboration d'une stratégie nationale de l'alimentation en eau potable et dans la définition de ses modalités de financement et de mise en œuvre à travers l'établissement d'une feuille de route permettant à l'ensemble des acteurs de piloter la stratégie.

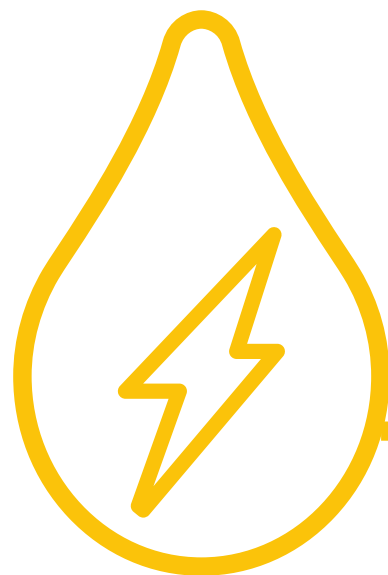
Ces éléments seront ensuite intégrés dans la Lettre de Politique Sectorielle qui traduira l'engagement du Gouvernement de la Côte d'Ivoire dans l'atteinte des ODD sur l'accès à l'eau potable.

7 ÉNERGIE PROPRE
ET D'UN COÛT
ABORDABLE



SUR L'ÎLE DE LA RÉUNION,

1 875 HABITANTS
ALIMENTÉS
EN ÉNERGIE RENOUVELABLE



grâce à une microcentrale
hydroélectrique.



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

MAÎTRISE D'ŒUVRE POUR LA RÉALISATION D'UNE MICROCENTRALE HYDROÉLECTRIQUE EN RIVE GAUCHE DE LA RIVIÈRE DES GALETS - ÎLE DE LA RÉUNION

Nous intervenons sur l'île de La Réunion pour développer la production d'énergies renouvelables.

En tant que Maître d'œuvre, nous créons une unité de production hydroélectrique discrète au niveau de la restitution en Rivière des Galets du basculement des eaux Est Ouest.

Nous valorisons la chute présente et permettons le rechargement des nappes souterraines utilisées en aval pour l'eau potable.

Cette unité de production permettra à terme d'alimenter 1875 habitants en énergie, de produire 2 700 000 kWh par an et répond à l'objectif Réunionnais de tendre vers une autonomie énergétique de l'île.

9 INDUSTRIE,
INNOVATION ET
INFRASTRUCTURE



DANS L'AUDE, EN 40 ANS PLUS DE
25 000 HABITANTS
PROTÉGÉS
CONTRE LE RISQUE INONDATION



par la conception
d'ouvrages résilients.



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

DÉPARTEMENT DE L'AUDE, AUTOUR DES VILLES DE CUXAC D'AUDE, COURSAN ET SALLES D'AUDE

Nous intervenons en tant que Maître d'œuvre pour le Syndicat Mixte du Delta de l'Aude (SMDA) afin de protéger les populations des crues débordantes du fleuve Aude. Ce projet d'infrastructures vise à améliorer la sécurité des habitants vis-à-vis du risque inondations en contrôlant les zones de débordement, en créant des ouvrages de décharge et en édifiant des digues afin de répartir au mieux les écoulements, diminuer les niveaux de crues, protéger les lieux habités et restituer les eaux à la décrue à l'Aude.

A ce titre, nous réalisons les études techniques, les études réglementaires et environnementales et nous assistons le Maître d'Ouvrage dans le suivi des travaux jusqu'à leur réception.

Au total, le projet initié en 1982, et prévu de s'achever en 2023, a déjà permis de protéger plus de 25 000 d'habitants.



SUR LE BASSIN DU RHÔNE,
+1,8° EN MOYENNE
DE 1960 À 2020



En étudiant le changement climatique,
anticipons ses répercussions.



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

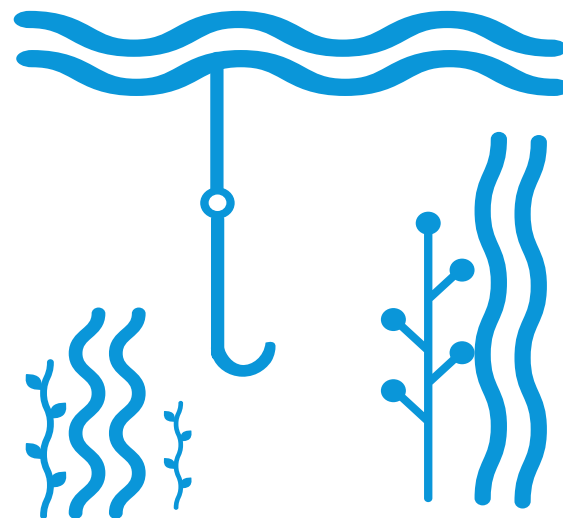
IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR L'HYDROLOGIE DU RHÔNE

BRL Ingénierie au chevet du fleuve Rhône !
La hausse de la température moyenne annuelle à l'échelle de son bassin est de 1.8°C sur les 60 dernières années.
Ses glaciers fondent. Les précipitations neigeuses diminuent au profit de la pluie. Nous modélisons l'impact de ces changements du climat sur les débits du fleuve à l'horizon 2050.

A ce même horizon, nous évaluons les vulnérabilités induites pour les grands enjeux associés : préservation des milieux aquatiques, irrigation, alimentation en eau potable, hydroélectricité etc. et estimons les prélèvements soutenablement durables par le fleuve.



AU MEXIQUE, CONCILIER CONSERVATION MARINE & PÊCHE DURABLE



EN ASSISTANT **10 000** personnes
de 6 communautés.



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

INNOVACIÓN AZUL (INNOVATION BLEUE), POUR L'ADAPTATION DES COMMUNAUTÉS DE PÊCHE ET LA RÉSILIENCE DES ÉCOSYSTÈMES MARINS AU MEXIQUE

Nous intervenons dans la Région des Grandes Îles, dans le golfe de Californie, pour le développement de solutions de conservation de la biodiversité marine et de la durable de la pêche.

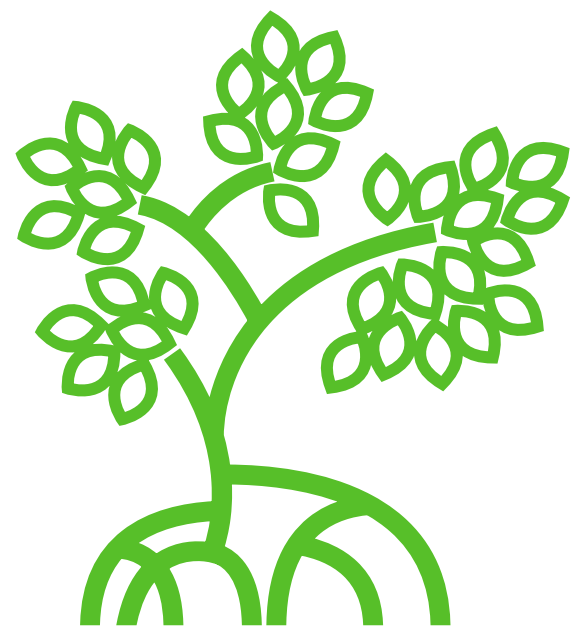
Au total, 10 000 personnes de six communautés, dépendant principalement des ressources halieutiques, reçoivent notre assistance pour :

- La co-crédation de solutions innovantes qui augmentent la résilience de ces communautés côtières et la santé des océans ;

- La diffusion, le développement, l'extension et l'approfondissement des solutions les plus efficaces ;
- La création d'un réseau d'innovation sociale augmentant la connectivité entre pêcheuses et pêcheurs ;
- La mise en œuvre d'une coordination efficace alignée sur le Programme d'Adaptation au Changement Climatique (PACC).
- A la fin du projet, la Région des Grandes Îles sera un modèle régional de conservation marine et de pêche durable qui pourra être reproduit dans d'autres parties du pays et d'Amérique Latine - Caraïbes.



AU CAMBODGE,
5 954 KM²
PROTÉGÉS



pour réintroduire et préserver le tigre.



BRL Ingénierie soutient les Objectifs de Développement Durable

RÉINTRODUCTION DU TIGRE AU CAMBODGE

PROVINCE DE MONDULKIRI, FRONTIÈRE DU VIET NAM

A utrefois largement répandus dans la péninsule indochinoise, les tigres ont progressivement disparu. Au Cambodge, la dernière observation fiable date de 2007 dans les grandes plaines de l'Est de la province de Mondulhiri. Partenaire de l'Initiative mondiale en faveur des tigres qui regroupe 13 pays d'Asie, le Cambodge s'est engagé à restaurer sa population de tigres dans une optique de protection de sa biodiversité nationale mais aussi de diversification touristique .

Le WWF, partenaire de l'initiative et qui appuie la gestion des aires protégées de Srepok et Phnom Prich a ainsi débuté en 2014 un projet de réintroduction des tigres dans ces deux sites pilotes représentant un territoire de 5 954 km². En 2021, nous avons été invités à évaluer la situation et formuler des recommandations pour faciliter sa réalisation. Cet exercice d'évaluation porte notamment sur la gouvernance et les systèmes de gestion opérationnelle des deux sites pilotes de réintroduction.



www.blauer-engel.de/uz14a

<https://brli.brl.fr>

