

CEPF Final Completion and Impact Report

Organization's Legal Name:	Societe Ressources Ingenierie
Project Title:	Promoting Conservation of Freshwater Biodiversity in El Abid's Watershed, Morocco
Grant Number:	CEPF-110217
Hotspot:	Mediterranean Basin II
Strategic Direction:	2 Support the sustainable management of water catchments through integrated approaches for the conservation of threatened freshwater biodiversity
Grant Amount:	\$147,833.00
Project Dates:	March 01, 2020 - December 31, 2022
Date of Report:	May 15, 2023

IMPLEMENTATION PARTNERS

Le projet a été réalisé par RESING (Ressources Ingénierie), en partenariat avec le Muséum d'Histoire Naturelle de Marrakech : Dans le cadre de travaux de recherche menés par le Muséum d'Histoire Naturelle de Marrakech, plusieurs thèses portant sur la biodiversité dans le bassin de Oued El Abid, et en particulier la zone concernée par le projet, ont été réalisées. Dans le cadre du projet, la contribution du Muséum a commencé dès l'élaboration. Le muséum a été en charge des activités et tâches en relation avec la faune aquatique de Oued El Abid.

La réalisation du projet a été suivie par un comité de pilotage institutionnel composé de :

- Province de Azilal
- Province de Fqih Ben Salah
- L'Agence du Bassin Hydraulique de l'Oum Er Rbia
- La Direction Régionale de l'Environnement de Beni Mellal Khenifra
- La Direction Régionale des Eaux et Forêts de Beni Mellal Khenifra

La commune de Bzou a été un solide partenaire du projet. Parmi les 3 communes ciblées par le projet (Bzou, Rfala et Had Boumoussa), Bzou a été celle qui a accueilli les activités de sensibilisations en offrant les locaux (au niveau de la commune et du Lycée Tifariti). La commune a aussi accepté et soutenu l'installation de panneaux de sensibilisation à la biodiversité au niveau de deux endroits (sources de Tamda, et Imeddahen).

CONSERVATION IMPACTS

Planned Long-Term Impacts: 3+ years (as stated in the approved proposal)

Impact Description	Impact Summary
<p>Les populations des espèces de poissons et crevettes endémiques menacées sont en augmentation sur le site d'Oued El Abid grâce aux actions de conservation mise en œuvre.</p>	<p>De nombreux inventaires, tant au niveau de faune que de la flore dulçaquicole ont été réalisés, permettant de mieux connaître le statut local des espèces, et d'intégrer des mesures visant à améliorer la qualité de l'eau et contrecarrer les menaces sur certains sites. Des actions de sensibilisation ont aussi été menées. Cependant, il n'y a pas de recul suffisant pour que des impacts puissent être mesurés à ce stade.</p>
<p>Les populations des espèces Margaritifera marocana et Unio faucouldianus sont en stabilisation sur le site d'Oued El Abid grâce aux actions de conservation mise en œuvre.</p>	<p>Le projet a permis de réaliser un état des lieux pour ces deux espèces, et d'évaluer le niveau de menace ainsi que d'élaborer des actions pilotes (sensibilisation, réduction des pollutions localement). Ces espèces seront prises en compte dans les futurs plans locaux, et ont été communiqués à l'ABHOER. Le recul n'est pas encore suffisant pour voir l'impact de ces actions, qui devront être poursuivies.</p>
<p>Un plan de gestion des ressources en eau de l'Oued El Abid, intégrant la biodiversité dulçaquicole, est opérationnel</p>	<p>Le travail de concertation implémenté par le projet a permis de générer une prise de conscience chez les acteurs locaux. En effet, suite à la collaboration continue avec la commune de Bzou, celle-ci souhaite inclure des actions inspirées du plan d'action réalisé par le projet dans son Plan d'Action Communal. Il s'agit notamment des actions relatives à l'élimination des points noirs de pollution et à la gestion des rejets solides et liquides. Le PAC est toujours en cours de réalisation, cependant les actions qui seront sélectionnées devront être réalisées dans les six années.</p>
<p>Les populations riveraines d'Oued El Abid dans la zone du projet sont sensibilisées à la nécessité de la protection de la biodiversité dulçaquicole. Cet impact est nécessaire à la pérennisation du projet</p>	<p>Les populations riveraines d'Oued El Abid sont sensibilisées à la nécessité de la protection de la biodiversité dulçaquicole grâce aux actions de concertation, de formation et de sensibilisation réalisées. La sensibilisation continuera sur le long terme indirectement grâce à la prise de conscience générée par ces actions d'une part et directement à travers les panneaux de sensibilisation installés d'autre part.</p>
<p>Pérennisation des activités socio-économiques et génératrices de revenu (pêche, tourisme, etc.)</p>	<p>Le tourisme dans la zone est lié étroitement au site des sources de Tamda (commune de Bzou) et à l'artisanat, plus précisément le tissage. Le projet a contribué à la pérennisation du tourisme à travers les actions réalisées d'aide à la préservation des ressources naturelles au niveau du site. Ces actions permettront sur le long terme, la valorisation du potentiel touristique de la zone grâce à l'amélioration des connaissances de la biodiversité aquatique remarquable locale, mais aussi la promotion des gestes de protection de la biodiversité.</p>

Planned Short-Term Impacts: 1 to 3 years (as stated in the approved proposal)

Impact Description	Impact Summary
<p>La biodiversité dulçaquicole d'oued El Abid est mieux connue grâce à une série d'investigations et d'inventaires de la biodiversité</p>	<p>Plusieurs missions d'investigation de terrain ont été menées dans le cadre du projet dont:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 missions d'investigation relatives à la biodiversité dulçaquicole réalisées par l'équipe du Muséum, y compris le Directeur du MHNM et une équipe de 3 doctorants. Les investigations du MHNM ont été réalisées au niveau des stations de suivi sélectionnées par le projet (voir annexe fiches stations) - 14 missions d'investigations relatives aux aspects hydrologiques et socio-économiques réalisées par l'équipe de RESING. Les missions d'enquêtes socioéconomiques se sont étalées sur toute la zone du projet (23 douars sur environ 13300 ha autour d'un tronçon de 86 km de l'Oued). Un rapport de diagnostic multithème sur la biodiversité dulçaquicole a été élaboré et diffusé par le projet auprès des parties prenantes institutionnelle de la zone et des autorités locales. En plus, des panneaux d'information ont été conçus et installés au niveau des sources de Tamda et du pont d'Imeddahen afin de faire connaître les espèces endémiques et menacées identifiées dans le cadre du projet au grand public. Grâce à ces actions, la biodiversité dulçaquicole d'oued El Abid est mieux connue pas les parties prenantes et le grand public.
<p>Les poissons hôtes de Margaritifera marocana sont identifiés</p>	<p>Les poissons hôtes de Margaritifera marocana ont identifiés avant le démarrage du projet.</p>
<p>Les populations de la crevette endémique menacée sont protégées à l'aide des actions pilotes de conservation</p>	<p>Mis à part la sensibilisation de la population, des élèves et maitres d'écoles qui pourrait améliorer les comportements vis à vis de la qualité des eaux, à cours termes, il n'est pas possible de parler d'impact réel. Malheureusement les populations de cette crevette sont en régression tant que les menaces sur la qualité des eaux et les habitats persistent.</p>
<p>Un plan de gestion des ressources en eau d'Oued El Abid, intégrant la biodiversité dulçaquicole, est élaboré en concertation avec les populations locales et les institutions concernées : Autorités, Agence du Bassin Hydraulique et Direction Régionale des Eaux et Forêts</p>	<p>Un plan d'action de conservation de la biodiversité a été élaboré en concertation avec les parties prenantes. Le plan d'action comprend des actions de gestion des ressources en eau, notamment au niveau de oued El Abid et de la source de Tamda affluent de l'oued.</p>

Unexpected impacts (positive or negative)?

- Une action de formation des enseignants à la biodiversité et à l'éducation relative à l'environnement, réalisée dans le cadre du projet, a suscité un engouement remarquable de ces derniers, qui ont réalisé plusieurs activités avec leurs élèves autour de la biodiversité de

la zone et du respect de l'environnement, en utilisant le support de formation fourni par le projet.

- Le travail de sensibilisation réalisé par le projet a incité la commune de Bzou a contacter l'équipe afin de demander le soutien de l'équipe du projet pour plaider afin d'introduire le site des sources de Tamda dans le Géoparc de Mgoun.

PROJECT RESULTS/DELIVERABLES

Overall results of the project:

Le projet de promotion de la conservation de la biodiversité dulçaquicole de Oued El Abid avait pour objectif global de soutenir la gestion durable du bassin versant El Abid via des approches intégrées, pour la conservation de la biodiversité menacée des écosystèmes d'eau douce. Plus spécifiquement, les activités entreprises par le projet se sont articulées autour de :

- L'amélioration de la base de connaissances sur la biodiversité dulçaquicole et la mise en valeur de l'importance des services écosystémiques d'eau douce au niveau du bassin versant El Abid.
- Le soutien aux actions visant à réduire les menaces et améliorer la gestion de sites au sein du bassin versant El Abid, avec la participation des acteurs locaux.
- La collaboration avec le gouvernement, le secteur privé et les autres acteurs afin de soutenir la gestion intégrée du bassin versant de Oued El Abid et réduire les menaces pour la biodiversité au sein de ce bassin.

La zone d'action du projet s'étale sur et autour d'un tronçon de Oued El Abid d'environ 86 km allant du pont Laatamna au niveau de la commune Rfala, jusqu'à la confluence avec l'Oued Oum Er Rbia au niveau de la commune Had Boumoussa sur une superficie total de 133 km², sélectionnée sur la base des habitats des espèces ciblées (Margaritifera marocana, Unio foucauldianus, Dugastella marocana, etc.)

Les résultats du projet sont comme suit :

Dans un premier temps, le projet a permis d'informer les décideurs et les acteurs locaux sur les différentes espèces endémiques et menacées au niveau de leur champ d'action ou zone d'activité. L'information a été diffusée principalement par le moyen de réunion de présentation à cette étape.

Le projet a ensuite réalisé un diagnostic multi thème (voir annex – Rapport de diagnostic) de la zone sur la base d'enquêtes et d'investigations de terrain couvrant la faune aquatique (poissons, mollusques, crustacées, macro invertébrés), la flore (habitats humides des bords d'eau, habitats terrestres des environs immédiats de l'oued, habitats anthropisés), hydrologie, aspects socio-économiques. Le diagnostic a permis d'identifier les risques et menaces sur la biodiversité. Le rapport de diagnostic a été diffusé auprès des acteurs institutionnels, à savoir : Agence du Bassin Hydraulique de l'Oum Er Rbia, Provinces concernées (Azilal et Fqih Ben Salah), Communes concernées (Bzou, Rfala et Had Boumoussa), Direction Régionale des Eaux et Forêts, Direction Régionale de l'Environnement.

Les investigations de terrain réalisées dans le cadre du diagnostic ont permis d'inventorier 9 espèces aquatiques endémiques dont 2 mollusques bivalves (Pseudunio marocanus statut UICN CR , Unio foucauldianus statut UICN CR), 2 crustacés aquatiques (Dugastella marocana , Typhlocirolana haouzensis) et 5 poissons (Luciobarbus ksibi statut UICN VU, Carasobarbus fritschii, Carasobarbus harterti statut UICN VU, Luciobarbus zayanensis, Pterocapoeta marocana).

En termes de biodiversité végétale, 3 espèces jouent un rôle prédominant dans la ripisylve de Oued El Abid. Elles constituent les espèces structurantes des habitats aquatiques et des bords d'eau. Elles interviennent dans la diversification des habitats, la stabilisation du milieu

et pour la faune des habitats refuges pour la reproduction et l'alimentation des espèces animales. Il s'agit de :

- Typha angustifolia statut iucn : LC (Espèce de préoccupation mineure), espèce affectée par les crues et les perturbations.
- Populus alba statut iucn : LC, espèce très exploitée pour le bois en artisanat
- Phragmites communis LC, non menacée,

Le diagnostic a permis de constater le manque, voire l'absence d'information sur la biodiversité de la zone au niveau local, ainsi que l'absence d'actions et d'initiatives environnementales. Le projet a donc priorisé la sensibiliser la communauté locale, allant de la société civile aux opérateurs privés, aux enjeux de la biodiversité, à travers des ateliers participatifs pour la vulgarisation des résultats des diagnostics et l'identification participatives des actions pouvant contribuer à la conservation de la biodiversité locale. Ces actions ont été constituées dans le cadre d'un plan d'action global.

Des actions de formation ont été réalisées touchant principalement le corps enseignant des sciences naturelles (voir rapport de formation des enseignants). Elles se sont articulées autour de l'éducation relative à l'environnement et de la biodiversité locale. Les participants ont été initiés aux gestes simples qui peuvent être mis en place pour introduire continuellement l'aspect environnemental dans les activités scolaires, afin de créer une relation saine entre l'élève et son environnement et les inciter à travers ces activités à adopter un comportement responsable dans leur interaction avec le milieu naturel. Chaque participant a reçu une attestation de participation.

Le projet a ensuite organisé, en marge de la journée mondiale de l'environnement, une journée de sensibilisation des élèves qui a été entamée par une sortie sur terrain au niveau des sources de Tamda puis par une compétition de dessins et de peinture en rapport avec le milieu naturel. Tous les élèves ont reçu une attestation de participation et trois gagnants par niveau (primaire, collègue, lycée) ont été sélectionnés. (voir rapport de journée de sensibilisation des élèves).

Durant les enquêtes réalisées, il a été constaté que le site des sources de Tamda, connaît une affluence significative pendant la période estivale. Cependant cette affluence induit des comportements qui nuisent au milieu naturel (rejet des déchets dans le milieu, utilisation de l'eau de sources pour le lavage de voiture et motos, etc.). Dans ce sens, le projet a installé des panneaux d'information afin contribué à la sensibilisation des populations locales. Les panneaux, placés dans les espaces publics (sources de Tamda, pont d'Imeddahen), ont permis de diffuser des informations sur la biodiversité, les espèces animales et végétales présentes dans la région, ainsi que sur les gestes simples à mettre en place pour les protéger. Aussi, la commune a aussi bénéficié dans le cadre du projet de bacs poubelles de plusieurs dimensions qui seront utilisées pendant la haute saison touristique au niveau de la source de Tamda pour la collecte de déchets et leur transport à la décharge de la commune. Le restaurant permanent a également bénéficié d'un bac poubelle (voir fiche de réalisation de l'action Tamda).

Dans le cadre de la promotion de l'engagement des parties prenantes en faveur de la protection de l'environnement et de la biodiversité, le projet a contribué, à travers son travail de sensibilisation et d'inclusion des différents acteurs dans l'élaboration du Plan d'Action pour la conservation de la biodiversité, dans la réalisation du Plan d'Action Communal de la commune de Bzou. L'équipe du projet a été contactée par la commune pour participer à l'élaboration du PAC. A la date de dépôt du présent rapport, le PAC de Bzou est dans sa 2ème phase de réalisation. Durant cette phase, des ateliers et focus groups ont été organisés par la commune. Il prennent la forme d'un brainstorming participatif autour des actions pouvant être incluses dans le PAC. Parmi les actions ayant découlé des focus groups, certaines ont été inspirées par les actions proposées par notre projet, à savoir :

- Réhabilitation du site touristique de Tamda

- Étendre le réseau de collecte des déchets solides
- Élimination des points noirs de rejets solides
- Assainissement des centres de Bzou et Imeddahen
- Transformation de la décharge communale en une décharge contrôlée
- Recherche de partenariats dans le cadre de la gestion des déchets solides et de la lutte contre la pollution

Le projet réalise également une station d'élevage ex-situ d'espèces endémiques (poissons et crevette). Au moment de la rédaction, la station est en phase de réalisation.

Results for each deliverable:

Component		Deliverable		
#	Description	#	Description	Results for Deliverable
1.0	Amélioration de la base de connaissances sur la biodiversité dulçaquicole et mise en valeur de l'importance des services écosystémiques d'eau douce au niveau du bassin versant.	1.1	<ul style="list-style-type: none"> - Les PV des réunions de prise de contact avec les parties prenantes - Liste de la documentation collectée 	<p>La prise de contact s'est faite tout d'abord à travers une première réunion d'introduction avec Monsieur le Wali de la Région Beni Mellal Khenifra, suivie par une réunion d'introduction au comité de pilotage désigné par Monsieur le Wali. Les PV de ses réunions ont été élaborés et téléchargés.</p> <p>Une mission de collecte de données auprès des administrations a été organisée et a abouti à la collecte de données et documents tels que les monographies des communes concernées, les données climatologiques et hydrologiques, la liste des coopératives et associations dans la zone, etc.</p>
1.0	Amélioration de la base de connaissances sur la biodiversité dulçaquicole et mise en valeur de l'importance des services écosystémiques d'eau douce au niveau du bassin versant.	1.2	<ul style="list-style-type: none"> - Planning de déploiement des équipes en format Excel - Rapports de missions de terrain - Photos prises durant les investigations de terrain 	<ul style="list-style-type: none"> - 10 missions d'investigation relatives à la faune dulçaquicole réalisées par l'équipe du MHNM. Ces missions ont permis de compléter les données bibliographiques sur 8 espèces de poissons, 3 mollusques bivalves, 4 espèces de crustacés et 19 macro-invertébrés. - 14 missions d'investigations relatives aux aspects hydrologiques et socio-économiques réalisées par l'équipe de RESING. Les investigations se sont focalisées sur les menaces tels que la pollution (décharges sauvages, rejets des eaux usées, etc.). Des analyses de la qualité de l'eau de Oued El Abid ont été réalisées. Les investigations se sont aussi intéressées aux activités socio-

Component		Deliverable		
#	Description	#	Description	Results for Deliverable
				économiques pratiquées localement, en rapport avec la biodiversité (pêche, tourisme, agriculture).
1.0	Amélioration de la base de connaissances sur la biodiversité dulçaquicole et mise en valeur de l'importance des services écosystémiques d'eau douce au niveau du bassin versant.	1.3	Base de données	Une base de données issue des enquêtes socioéconomiques conduites au niveau de 23 douars limitrophes à Oued El Abid au niveau du tronçons étudié a été réalisée. Les résultats de ces enquêtes ainsi que les données relatives à la biodiversité (faune et flore) ont été intégrés au rapport de diagnostic.
1.0	Amélioration de la base de connaissances sur la biodiversité dulçaquicole et mise en valeur de l'importance des services écosystémiques d'eau douce au niveau du bassin versant.	1.4	Rapport de diagnostic multi-thème sur la biodiversité dulcicole d'Oued El Abid	Un rapport de diagnostic de la zone du projet a été réalisé (voir annexe Rapport de diagnostic).
2.0	Soutien des actions visant à réduire les menaces et améliorer la gestion des sites au sein du bassin versant El Abid, avec la participation des acteurs locaux	2.1	<ul style="list-style-type: none"> - Agenda et programme de(s) l'atelier(s) - Compte(s) rendu(s) de(s) atelier(s) - Photos et/ou Vidéos prises durant le(s) atelier(s) 	<p>Un atelier de présentation des résultats du diagnostic a été tenu avec le comité de pilotage du projet.</p> <p>Un second atelier a été organisé avec les acteurs locaux (Autorités locales, Direction Régionale de l'Environnement, Direction Régionale des Eaux et Forêts, communes, coopératives, associations, opérateurs du secteur privé). Cet atelier a été l'occasion de présenter les résultats du diagnostic à un plus large public. Dans un deuxième temps, les participants ont été dispatchés sur trois focus</p>

Component		Deliverable		
#	Description	#	Description	Results for Deliverable
				groups pour une opération de brain storming collectifs autour des risques présentés dans le diagnostic et des mesures et actions qui pourraient contribuer à supprimer/diminuer l'impact de ces risques sur la biodiversité locale.
2.0	Soutien des actions visant à réduire les menaces et améliorer la gestion des sites au sein du bassin versant El Abid, avec la participation des acteurs locaux	2.2	<ul style="list-style-type: none"> - Plan d'action d'amélioration et de sauvegarde des zones prioritaires identifiées de la biodiversité - Une fiche projet par projet pilote - Comptes rendus de l'atelier de présentation des résultats 	Un plan d'action d'amélioration et de sauvegarde des de la biodiversité a été élaboré dans une approche participative sur la base des résultats de l'atelier avec les acteurs locaux susmentionné. (voir annexe Plan d'Action). Le rapport a été communiqué au comité de pilotage.
3.0	Mise en œuvre des actions pilotes	3.1	Rapport de réalisation des actions pilotes + photos	<p>Une fiche de réalisation de l'action de Tamda a été élaborée (voir annexe Fiche réalisation action Tamda).</p> <p>La réalisation de la station d'élevage est en cours de finalisation à la date de la rédaction du présent rapport.</p>
4.0	Renforcement des capacités des acteurs locaux dans les domaines informationnels et de sensibilisation	4.1	<ul style="list-style-type: none"> - Fiches thématiques des formations - Supports de communication - Photos et/ou Vidéos prises durant les formations et les campagnes de sensibilisation - CR des formations et campagnes de sensibilisation 	<p>Un rapport de la formation des enseignants en éducation relative à l'environnement et en biodiversité a été rédigé (voir annexe Rapport de formation des enseignants)</p> <p>Un rapport sur la journée de sensibilisation des élèves a été réalisé (voir annexe Rapport de journée de sensibilisation).</p>

Component		Deliverable		
#	Description	#	Description	Results for Deliverable
			et de la mise en oeuvre des actions pilotes	
5.0	Mise en place d'un système et un cadre de partenariat pour la gouvernance des zones clés de la biodiversité pour garantir la pérennisation des apports du projet	5.1	- Plan d'engagement des parties prenantes	Un cadre d'engagement des parties prenantes a été réalisé au débit du projet.
6.0	Suivi et Evaluation du projet	6.1	-Rapport détaillant le système de suivi développé et énumérant les indicateurs clés qui permettront le suivi de la biodiversité dans la zone	Le suivi des indicateurs de la biodiversité a été réalisé au niveau de 4 stations choisie par le projet. Les fiches de ses stations sont dans l'annexe fiches stations.
7.0	Développement des capacités de RESING	7.1	Amélioration des capacités de RESING comme avéré par la comparaison du CSTT/GTT en début et fin de projet	Les rapports ont été renseignés et téléchargés au début du projet et à la fin du projet
7.0	Développement des capacités de RESING	7.2	Les présentations préparées	La coordinatrice du projet a fait une présentation des objectifs et de l'état d'avancement du projet à l'occasion de l'atelier de réflexion tenu le 23 Novembre 2021 à Rabat.

Tools, products or methodologies that resulted from the project or contributed to the results:

Les objectifs principaux du projet sont (i) l'amélioration de la base de connaissances sur la biodiversité dulçaquicole et (ii) la mise en valeur de l'importance des services écosystémiques d'eau douce au niveau du bassin versant de Oued El Abid. Dans le cadre du premier objectif, le produit central est le rapport de diagnostic sur la biodiversité dulçaquicole de Oued El Abid (voir

annex - Rapport de diagnostic). Dans le cadre du second objectif, l'un des produits du projet contribuant à la mise en valeur de l'importance des services écosystémiques est la station d'élevage ex-situ des espèces endémiques.

PORTFOLIO INDICATORS

Portfolio Indicator Number	Portfolio Indicator Description	Expected Numerical Contribution	Expected Contribution Description	Actual Numerical Contribution	Actual Contribution Description
2.0	Number of KBAs under improved management and number of hectares covered			13,300	Oued El Abid relève de la zone d'action de l'Agence du Bassin Hydraulique de l'Oum Er Rbia. Le projet a permis d'initier la discussion sur l'importance de la biodiversité dans le monitoring, l'amélioration de la qualité de l'eau et la conservation de cette biodiversité. La commune de Bzou a également été sensibilisée à l'intégration de la conservation de la biodiversité dans son plan d'action communal. La zone d'action du projet s'étale sur et autour d'un tronçon de Oued El Abid d'environ 86 km allant du pont Laatamna à Rfala, jusqu'à la confluence avec l'Oued Oum Er Rbia sur Had Boumoussa, et couvre une superficie totale de 133 km ²
2.1	Number of threatened			0	Pas d'impact mesuré pour le moment.

Portfolio Indicator Number	Portfolio Indicator Description	Expected Numerical Contribution	Expected Contribution Description	Actual Numerical Contribution	Actual Contribution Description
	freshwater species seeing status improved (i.e., short-term increase in population and/or breeding success)				<p>Pterocapoeta maroccana (VU) et Luciobarbus zayanensis (VU) sont deux poissons endémiques ciblés par la station d'élevage ex-situ du projet. A terme de sa réalisation, la station permettra de maîtriser les phases de développement des espèces aquatiques endémiques et les paramètres environnementaux favorables pour leur conservation.</p> <p>Par ailleurs 9 espèces aquatiques endémiques dont 2 mollusques bivalves (Pseudunio maroccanus (CR) , Unio foucauldianus (CR), 2 crustacés aquatiques (Dugastella marocana (EN), Typhlocirolana haouzensis (Not evaluated) et 5 poissons (Luciobarbus ksibi (VU), Carasobarbus fritschii (LC), Carasobarbus harterti statut UICN VU, Luciobarbus zayanensis, Pterocapoeta maroccana) ont été inventoriés dans le cadre du projet.</p>
2.2	Number of priority CMZ where community			0	

Portfolio Indicator Number	Portfolio Indicator Description	Expected Numerical Contribution	Expected Contribution Description	Actual Numerical Contribution	Actual Contribution Description
	stakeholders (e.g., fishers, farmers, etc.) receive economic benefits from adopting practices with positive impacts on biodiversity				
2.3	Number of men and women who demonstrate improved economic wellbeing through maintenance of traditional, biodiversity-friendly land-use practices.			0	
2.4	Number of Freshwater KBAs in priority CMZ with improved information on biodiversity, shared with stakeholders			1	Amélioration de la base de connaissances sur la biodiversité dulçaquicole au niveau de la ZCB Oued Lkhdar – Oued Ahançal, à travers la réalisation d’un diagnostic sur (i) la faune aquatique, (ii) la flore et, (iii) l’hydrologie de la zone, et diffusion du rapport de ce diagnostic auprès des parties prenantes : Agence du Bassin Hydraulique de l’Oum Er Rbia, Provinces concernées (Azilal et Fqih Ben Salah), Communes concernées (Bzou, Rfala et Had

Portfolio Indicator Number	Portfolio Indicator Description	Expected Numerical Contribution	Expected Contribution Description	Actual Numerical Contribution	Actual Contribution Description
					Boumoussa), Direction Régionale des Eaux et Forêts, Direction Régionale de l'Environnement). Le rapport de diagnostic présente un inventaire de la faune aquatique au niveau de la zone y compris les poissons, les mollusques et bivalves et les crustacés avec leur statut (état de conservation, endémisme). Le rapport présente aussi la flore de Oued El Abid.

GLOBAL INDICATORS

Protected Areas

Protected areas that have been created and/or expanded as a result of the project. Protected areas may include private or community reserves, municipal or provincial parks, or other designations where biodiversity conservation is an official management goal.

Name of Protected Area	WDPA ID*	Latitude	Longitude	Country	Original Total Size (Hectares) **	New Protected Hectares ***	Year of Legal Declaration or Expansion
------------------------	----------	----------	-----------	---------	--------------------------------------	-------------------------------	--

*World Database of Protected Areas

**If this is a new protected area, 0 should appear in this column

*** This column excludes the original total size of the protected area.

Key Biodiversity Area Management

Key Biodiversity Areas (KBAs) under improved management—where tangible results have been achieved to support conservation—as a result of the project.

KBA Name	KBA Code	Size of KBA	Number of Hectares with Improved Management
Oueds Lakhdar-Ahançal	MAR43		13,300

Production Landscapes

Production landscapes with strengthened management of biodiversity as a result of the project.

A production landscape is defined as a site outside a protected area where commercial agriculture, forestry or natural product exploitation occurs.

Name of Production Landscape	Latitude	Longitude	Hectares Strengthened	Intervention
------------------------------	----------	-----------	-----------------------	--------------

Benefits to Individuals

- **Structured Training:**

Number of Men Trained	Number of Women Trained	Topics of Training
38	7	Biodiversité et éducation relative à l'environnement, au profit des enseignants de la zone

- **Cash Benefits:**

Number of Men – Cash Benefits	Number of Women – Cash Benefits	Description of Benefits
-------------------------------	---------------------------------	-------------------------

Benefits to Communities

View the characteristics column below with the following corresponding codes:	View the benefits column below with the following corresponding codes:
1- Small Landowners	a. Increased Access to Clean Water
2- Subsistence Economy	b. Increased Food Security
3- Indigenous/ Ethnic Peoples	c. Increased Access to Energy
4- Pastoralists / Nomadic Peoples	d. Increased Access to Public Services
5- Recent Migrants	e. Increased Resilience to Climate Change
6- Urban Communities	f. Improved Land Tenure
7- Other	g. Improved Use of Traditional Knowledge
	h. Improved Decision-Making
	i. Improved Access to Ecosystem Services

Community Name	Community Characteristics							Type of Benefit									Country	Number of Males Benefitting	Number of Females Benefitting	
	1	2	3	4	5	6	7	a	b	c	d	e	f	g	h	i				
Commune de Bzou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Morocco	15	5								

Characteristics of "Other" Communities:

- Commune de Bzou: Corps élu de la commune

Policies, Laws and Regulations

View the topics column below with the following corresponding codes:			
A- Agriculture	E- Energy	I- Planning/Zoning	M- Tourism
B- Climate	F- Fisheries	J- Pollution	N- Transportation
C- Ecosystem Management	G- Forestry	K- Protected Areas	O- Wildlife Trade
D- Education	H- Mining and Quarrying	L- Species Protection	P- Other

No.	Name of Law	Scope	Topics															
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Plan d'Action de la Commune de Bzou	Local	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													

“Other” Topics Addressed by the Policy, Law or Regulation:

No.	Country/ Countries	Date Enacted/ Amended	Expected impact	Action Performed to Achieve the Enactment/ Amendment
1	Morocco	December 22, 2022	Approbation, budgétisation puis implémentation d'actions relatives à l'élimination des points noirs de pollution solides et liquides mitoyennes à Oued El Abid et réhabilitation. Ces actions, qui devront être exécutées dans un délai de 6 ans (durée d'exécution du PAC), auront un impact direct sur la qualité de l'eau douce de l'oued et par conséquent, permettront	Dans le cadre de la promotion de l'engagement des parties prenantes en faveur de la protection de l'environnement et de la biodiversité, le projet a contribué, à travers son travail de sensibilisation et d'inclusion des différents acteurs dans l'élaboration du Plan d'Action pour la conservation de la biodiversité, dans la réalisation du Plan d'Action Communal de la commune de Bzou. L'équipe du projet a été contactée par la commune pour participer à l'élaboration du PAC. A la date de dépôt du présent rapport, le PAC de Bzou est dans sa 2ème phase de réalisation. Durant cette phase, des ateliers et focus

No.	Country/ Countries	Date Enacted/ Amended	Expected impact	Action Performed to Achieve the Enactment/ Amendment
			l'amélioration de l'habitat de la faune aquatique ciblée par le projet.	groupes ont été organisés par la commune. Il prennent la forme d'un brainstorming participatif autour des actions pouvant être incluses dans le PAC. Parmi les actions ayant découlé des focus groups, certaines ont été inspirées par les actions proposées par le présent projet.

Companies Adopting Biodiversity-friendly Practices

A company is defined as a for-profit business entity. A biodiversity-friendly practice is one that conserves or uses natural resources in a sustainable manner.

Name of Company	Description of Biodiversity-Friendly Practice	Country/Countries where Practice was Adopted

Networks and Partnerships

Networks/partnerships should have some lasting benefit beyond immediate project implementation. Informal networks/partnerships are acceptable.

Name of Network/Partnership	Year Established	Country/ Countries	Established by Project?	Purpose
Partenariat informel pour le soutien pour l'intégration des sources	2022	Morocco	Yes	Partenariat initié à la demande de la commune de Bzou dans le but de soutenir la commune dans leur plaidoyer pour intégrer le

Name of Network/Partnership	Year Established	Country/Countries	Established by Project?	Purpose
de Tamda dans le Géoparc de MGoun				site des sources de Tamda dans le Géoparc Mgoun,

Sustainable Financing

Sustainable financing mechanisms generate funding for the long-term (generally five or more years). These include, but are not limited to, conservation trust funds, debt-for-nature swaps, payment for ecosystem services (PES) schemes, and other revenue, fee or tax schemes that generate long-term funding for conservation.

Name of Mechanism	Purpose	Date Established	Description	Country/Countries	Project Intervention	Delivery of Funds?
-------------------	---------	------------------	-------------	-------------------	----------------------	--------------------

Globally Threatened Species

Globally threatened species (CR, EN, VU) on the IUCN Red List of Threatened Species, benefitting from the project.

Genus	Species	Common Name (English)	Status	Intervention	Population Trend at Site
Margaritifera	marocana		CR	<ul style="list-style-type: none"> Collecte et description des espèces rencontrées Identification des poissons hôtes Description de l'habitat Identification des menaces <p>La tendance est à la baisse drastique en raison de la sécheresse exceptionnelle des dernières années en particulier 2022 a fait chuter de manière très importante le débit de l'oued augmentant ainsi le stress sur la faune aquatique de l'oued. Les crues qui s'en suivent entraînent le charriage et la perte de nombreux individus.</p>	Decreasing

Genus	Species	Common Name (English)	Status	Intervention	Population Trend at Site
Dugastella	marocana		EN	Crevette endémique identifiée et étudiée au niveau muséum, elle fera l'objet de culture en laboratoire. Espèce fortement impactée par la chute de débit de la source Tamda et par les activités anthropiques et de mauvaise gestion du site de la source Tamda, le dernier refuge pour cette espèce en danger qui va passer à la catégorie en voie d'extinction.	Decreasing
Unio	foucauldianus		CR	Espèce non trouvée au niveau du site. Cette disparition de l'espèce est inquiétante et des actions de réhabilitations devront être entreprises pour réintroduire l'espèce dans ce site.	Decreasing
Theodoxus	numidicus		VU	Espèce identifiée et présente au niveau du site. Espèce commune et relativement fréquente au niveau du site. Elle subit également les menaces décrites plus haut.	Unknown
Luciobarbus	ksibi	Atlas barbel	VU	Inventaires/porté à connaissance: espèce observée lors des inventaires menés dans la zone, et porté à la connaissance des autorités concernées, y inclus l'agence de l'eau.	Unknown
Carasobarbus	harterti	Stripeless himri	VU	inventaires/porter à connaissance. L'espèce a été observée lors des inventaires et portée à la connaissances des autorités; la protection pourra être envisagée dans les plans ultérieurs.	Unknown
Luciobarbus	zayanensis	Riffle Barbel	VU	Inventaires/porté à connaissance: espèce observée lors des inventaires menés dans la zone, et porté à la connaissance des autorités concernées, y inclus l'agence de l'eau.	Unknown
Pterocapoeta	marocana	Atlas Scaper	VU	Inventaires/porté à connaissance: espèce observée lors des inventaires menés dans la zone, et porté à la connaissance des	Unknown

Genus	Species	Common Name (English)	Status	Intervention	Population Trend at Site
				autorités concernées, y inclus l'agence de l'eau.	

LESSONS LEARNED

- Le soutien des autorités locales est essentiel pour le déroulement des activités (enquêtes sur le terrain, l'engagement des parties prenantes, l'organisation d'événements/réunions), mais aussi pour éviter les problèmes politiques au niveau local.
- Les communes préfèrent ne signer une convention de partenariat que si l'appui dont bénéficiera la commune (en argent ou en nature) est substantiel. Cela est dû au fait que chaque convention doit être signée et approuvée par le conseil communal dans le cadre d'une assemblée.

SUSTAINABILITY/REPLICATION

- Le premier objectif du projet est l'amélioration de la base des connaissances sur la biodiversité sur la biodiversité dulçaquicole au niveau du bassin versant de Oued El Abid. L'objectif a été atteint à travers le diagnostic et les actions de sensibilisations réalisées. Ces actions ont créé un intérêt chez les différentes parties prenantes qui contribuera à la durabilité du projet. Cette durabilité
 - o La commune de Bzou qui souhaite mettre en place un plaidoyer pour l'intégration des sources de Tamda dans le Géoparc de Mgoun,
 - o Les enseignants de la zone qui ont été sensibilisés, et qui ont entrepris plusieurs activités axées sur la protection de l'environnement et de la biodiversité (nettoyage, dessins, présentation) avec leurs élèves.
 - o Un groupe WhatsApp a été créé par le projet avec et comprends les enseignants et la société civile ayant assisté aux différentes activités organisées dans le cadre du projet. Sur ce groupe, les enseignants partagent les activités qu'ils organisent en photos.
 - o Un des panneaux installés au niveau du site des sources de Tamda a été légèrement rayé par des enfants. L'équipe du projet a été contacté par la commune de Bzou ainsi que le propriétaire du restaurant mitoyen, pour proposer de déplacer les panneaux à l'entrée du site, en face du restaurant en raison de la présence de caméras de surveillance appartenant au restaurant. Des membres de la société civile se sont portés volontaire pour réaliser cette action dans le but de protéger les panneaux. Ceci reflète la position d'engagement et d'appropriation que prennent les parties citées.
- La durabilité du projet est assurée également par la station d'élevage ex-situ. La station vise le repeuplement des espèces endémiques issues d'élevage ex-situ. Elle permettra, à terme de sa réalisation, de maîtriser les phases de développement des espèces aquatiques endémiques et les paramètres environnementaux favorables pour leur conservation. Cette station représente également un modèle qui pourra être potentiellement reproduit.

ENVIRONMENTAL AND SOCIAL SAFEGUARDS/STANDARDS

Un plan de mobilisation des parties prenantes a été élaboré en début du projet. Une fiche de doléance a été élaborée et communiquée à la Wilaya, l'ABHOER et aux communes concernées. La fiche détaille la procédure et les adresses pour soumettre les doléances conformément au plan de mobilisation des parties prenantes. Le projet a été réalisé dans le cadre d'une approche participative et n'a pas fait objet de doléance durant sa période d'exécution.

ADDITIONAL COMMENTS/RECOMMENDATIONS

ADDITIONAL FUNDING

Total Amount of Additional Funding Actually Secured (USD)	\$0.00
Breakdown of Additional Funding	

INFORMATION SHARING AND CEPF POLICY

CEPF is committed to transparent operations and to helping civil society groups share experiences, lessons learned and results. For more information about this project, you may contact the organization and/or individual listed below.

RESING (Ressources Ingénierie) : info.resing@resing.ma