

## CEPF Final Project Completion Report

<b>Organization Legal Name:</b>	Association Naturalistes, Environnement et Patrimoine de Mayotte
<b>Project Title:</b>	Renforcer la Collaboration Entre les Naturalistes de l'Archipel des Comores : le Premier Atlas des Reptiles et Amphibiens des Comores
<b>Grant Number:</b>	CEPF-108717
<b>CEPF Region:</b>	Madagascar and Indian Ocean Islands
<b>Strategic Direction:</b>	3 Strengthen civil society capacity at local and regional levels through training, exchanges and regional cooperation.
<b>Grant Amount:</b>	
<b>Project Dates:</b>	September 01, 2018 - August 31, 2019
<b>Date of Report:</b>	May 13, 2020

### IMPLEMENTATION PARTNERS

List each partner and explain how they were involved with the project.

**Eco-Med Océan Indien : pilotage technique et coordination du projet**  
**Musée Zoologique de Munich (ZSM) : pilotage scientifique + inventaires (4 bénévoles)**  
**Naturalistes de Mayotte : pilotage administratif, co-pilote scientifique**  
**Pilotage local des inventaires : CNDRS sur Grande Comore, ZSM sur Anjouan, Parc National de Mohéli sur Mohéli**

### CONSERVATION IMPACTS

Summarize the overall impact of your project, describing how your project has contributed to the implementation of the CEPF ecosystem profile.

**L'ensemble des activités prévues au projet ont pu être réalisées. Ce premier atlas a permis de bancariser et consolider un total de 9395 observations, dont 10.5% sur Anjouan (2,3 observations/km<sup>2</sup>), 9% sur Grande Comore (0,7 observation/km<sup>2</sup>), 7.5% sur Mohéli (3,3 observations/km<sup>2</sup>) et 73% sur Mayotte (18,5 observations/km<sup>2</sup>). L'atlas a une durée de vie de 5 à 10 ans sur le territoire concerné, il constitue un outil directement utilisable par les collectivités, services de l'Etat, particuliers pour prendre en compte l'enjeu herpétologique sur l'ensemble de l'archipel. Il constitue un état de référence solide dont le rôle et la vocation (comme tous les atlas) est d'être mis à jour au fil de l'eau. Le territoire évoluant rapidement, les espèces s'adaptent**

également au regard de ces changements et notre ouvrage permettra de comprendre également comment réagissent les espèces (indigènes, introduites) aux modifications climatiques et anthropiques.

La création du premier atlas est souvent l'étape la plus lourde et coûteuse. Les prochaines mises à jour de cet inventaire seront plus faciles à mettre en œuvre : état de référence solide, réseau de naturalistes créé, base de données existante

Le projet a également permis des actions de formation ont été menées sur chaque île pour permettre aux différentes structures d'atteindre une autonomie suffisante pour réaliser les relevés de terrain :

- Après de 3 agents et 2 stagiaires du Parc National de Mohéli par Eco-Med Océan Indien en septembre 2018
- Après de 5 naturalistes du Musée des Comores (CNDRS) par le ZSM
- Après de 4 naturalistes bénévoles pour Anjouan et Mayotte par le ZSM.
- Après des écogardes du PNUD à Grande Comore

La création de la ressource « atlas » va être bénéfique à la protection et la conservation des espèces (si l'on considère que la communication est efficiente sur les 4 îles), notamment par la simple connaissance des espèces et de leur localisation sur le territoire et leurs affinités au regard des habitats et micro-habitats : plus personne ne peut désormais dire, « je ne savais pas ! »

Le projet a mis en relation les naturalistes professionnels et amateurs des 4 îles de l'archipel et a permis une collaboration dont nous espérons qu'elle se pérennise et porte ses fruits dans la mise à jour de l'atlas à court, moyen et long terme.

Planned Long-term Impacts – 3+ years (as stated in the approved proposal)

Impact Description	Impact Summary
--------------------	----------------

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

Impact Description	Impact Summary
--------------------	----------------

Describe the successes or challenges of the project toward achieving its short-term and long-term impact objectives.

**A long terme. Sur les 3 îles de l'Union des Comores, les difficultés de prospection (absence de réseaux routiers, accès limité à des véhicules...), et le faible nombre de naturalistes professionnels et formés sur le terrain marquent un différentiel fort avec Mayotte. Pour ces 3 territoires, l'effort de prospection a été orienté de manière à couvrir un maximum de mailles et apporter un premier état des lieux homogène en termes de couverture.**

**A - Mise en oeuvre d'une coopération étroite entre les 4 îles des Comores. Action réalisée avec succès : un partage de connaissance et d'actions a été réalisé entre les Naturalistes et le CNDRS, DAHARI et le Parc Marin de Mohéli**

**B - Créer une base de connaissance sur les reptiles et amphibiens terrestres disponible à tous. Publication de l'atlas en juillet 2019**

(<http://sciencepress.mnhn.fr/fr/collections/inventaires-biodiversite/atlas-des-reptiles-et-amphibiens-terrestres-de-l-archipel-des-comores>)

**C - Renforcer l'intégration de la biodiversité et des enjeux liés aux reptiles et amphibiens dans les politiques publiques. L'atlas est disponible en ligne et en cours de diffusion dans sa version papier (action retardée par la crise COVID19).**

**D - Renforcement de la sensibilisation des services de l'Etat : Publication de l'atlas en juillet 2019, et publication d'un article de presse à Moroni. Renforcement des capacités du CNDRS et du PNM sur les enjeux liés aux reptiles.**

---

**A court terme. Au sein de l'Union des Comores, les moyens financiers alloués aux structures oeuvrant dans le domaine de l'environnement et les surfaces protégées sont insuffisantes pour maintenir l'effort de connaissance engagé dans ce premier atlas.**

**a - Echanges, formation, renforcement et implications des naturalistes locaux sur les reptiles et amphibiens (CNDRS, Parc Marin, étudiants) : le CNDRS, le Parc Marin de Mohéli, le ZSM et des étudiants comoriens ont réalisés des prospections à l'échelle des mailles de l'atlas de manière à identifier les espèces présentes et cartographier leur distribution : nb de cartes, nb de mailles prospectées,... Le projet a également permis des actions de formation ont été menées sur chaque île pour permettre aux différentes structures d'atteindre une autonomie suffisante pour réaliser les relevés de terrain :**

- Auprès de 3 agents et 2 stagiaires du Parc National de Mohéli par Eco-Med Océan Indien en septembre 2018**
- Auprès de 5 naturalistes du Musée des Comores (CNDRS) par le ZSM**
- Auprès de 4 naturalistes bénévoles pour Anjouan et Mayotte par le ZSM.**
- Auprès des écogardes du PNUD à Grande Comore**

**b - Un ouvrage publié (atlas) sera concrètement disponible et diffusable aux instances de l'Etat comme preuve de l'évolution des compétences et pratiques au sein de son territoire : action réalisée avec succès, l'atlas a été publié en juillet 2019 (<http://sciencepress.mnhn.fr/fr/collections/inventaires-biodiversite/atlas-des-reptiles-et-amphibiens-terrestres-de-l-archipel-des-comores>).**

**c - Création d'une base de données reptiles et amphibiens à l'échelle des Comores et encadré par l'ONG des Naturalistes de Mayotte : action réalisée avec succès, bancarisation de l'ensemble des données reptiles et amphibiens des Comores et création d'une base de données (tableur excel et base Access) mise à disposition de tous les partenaires et gérée par les Naturalistes.**

**d- 3 conventions d'échange de données seront mises en place entre les Naturalistes et le CNDRS, DAHARI et le Parc Marin de Mohéli, afin notamment de faire vivre sur le long terme la base de données reptiles et amphibiens de l'atlas : action en cours, action pilotée par les Naturalistes de Mayotte. Un changement de direction au sein de l'association a impliquer des difficultés et un retard dans certaines actions.**

**e - Une sensibilisation de la population sera menée par le biais d 3 articles de presse et par la diffusion de l'ouvrage en ligne : action réalisée, plusieurs articles de presse sur Mayotte et un sur les Comores ont été publiés dans la presse (cf. Progress Report). L'atlas sera prochainement diffusée gratuitement en ligne sur le site de l'IUCN.**

Were there any unexpected impacts (positive or negative)?

**Rien à signaler.**

## PROJECT COMPONENTS AND PRODUCTS/DELIVERABLES

Describe the results from each product/deliverable:

Component		Deliverable		
#	Description	#	Description	Results for Deliverable
1	Développement des connaissances sur les reptiles et amphibiens terrestres par le biais d'une coopération des naturalistes à l'échelle des Comores	1.1	Atlas de distribution des reptiles et amphibiens terrestres des Comores : mai/juin 2019	Compte tenu du contexte actuel de développement démographique et structurel des 4 îles de l'archipel des Comores, la mise en place d'outils de connaissances, de communication, d'inventaires, et d'accompagnement adéquats est urgente. Ce premier atlas des reptiles et amphibiens terrestres de l'archipel des Comores constitue un outil de porter à connaissance sur les enjeux de conservation des espèces à destination des collectivités, des porteurs de projets, des services étatiques et des professionnels de l'environnement. Ce premier ouvrage vient également participer à l'intégration de la biodiversité dans les politiques publiques, en proposant notamment des mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées aux reptiles et amphibiens de l'archipel. Ce premier atlas a permis de bancariser et consolider un total de 2541 observations au sein de l'Union des Comores (6854 sur Mayotte): 989 sur Anjouan, 846 sur Grande Comore, 703 sur Mohéli. Il a été publié aux éditions Biotope et Muséum National d'Histoire Naturelle en juillet 2019.
2	Développement des Capacités de l'Association des Naturalistes de Mayotte	2.1	Amélioration des capacités de l'ONG	L'ONG des Naturalistes de Mayotte a été impliquée dans la conduite du projet avec les structures porteuses sur les îles de l'Union des Comores : le CNDRS, le Parc National de Mohéli et plus secondairement DAHARI à Anjouan (qui n'a pas pu participer activement au projet par manque de moyens humains dans le temps du projet). Un renforcement des liens entre les structures naturalistes a donc été réalisé de manière significative, également avec le cabinet Eco-Med Océan Indien, pilote scientifique du projet. Les institutions locales (CNDRS et Parc National de Mohéli) ont par ailleurs bénéficié d'un temps de formation et ont pu former 14 naturalistes sur les reptiles des Comores et sur les méthodes d'inventaires, notamment via une application android spécifiquement créée pour la réalisation des inventaires. Une mise à disposition de la banque de données reptiles et amphibiens permet à l'ensemble des structures locales impliquées de bénéficier des connaissances acquises sur l'ensemble du projet.
3	Développement	3.1	Implication	Le projet ayant une extension grâce au CEPF sur

	t du réseau naturaliste reptiles et amphibiens à l'échelle des Comores		des naturalistes des 4 îles pour la mise en œuvre et le suivi de l'atlas	les îles de l'Union des Comores, des actions de formation ont été menées sur chaque île pour permettre aux différentes structures d'atteindre une autonomie suffisante pour réaliser les relevés de terrain : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Après de 3 agents et 2 stagiaires du Parc National de Mohéli par Eco-Med Océan Indien</li> <li>• Après de 5 naturalistes du Musée des Comores (CNDRS) par le ZSM</li> <li>• Après de 4 naturalistes bénévoles pour Anjouan et Mayotte par le ZSM.</li> <li>• Après des écogardes du PNUD :</li> </ul>
--	--	--	--	--

Describe and submit any tools, products or methodologies that resulted from this project or contributed to the results.

- 1. Création d'une base de données. Le projet a visé à mettre en place une base de données unique et complète sur les reptiles et amphibiens dont la vocation est d'être complétée au fil de l'eau.**
- 2. Création d'outils de saisie. Des outils de saisi de terrain ont également été développés pour faciliter le recueil, la validation et la bancarisation des données (fiches de saisies, application android GeoODK). Des guides de terrain ont par ailleurs été spécifiquement développé.**
- 3. Formation des agents sur place.**
- 4. Communication. De la communication a également été réalisée sur Grande Comore, notamment par la parution d'un article de presse dans la Gazette des Comores. Création d'une page Facebook.**
- 5. Publication de l'atlas en juillet 2019 aux éditions du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris.**

## LESSONS LEARNED

Describe any lessons learned during the design and implementation of the project, as well as any related to organizational development and capacity building.

Consider lessons that would inform:

- Project design process (aspects of the project design that contributed to its success/shortcomings)
- Project implementation (aspects of the project execution that contributed to its success/shortcomings)
- Any other lessons learned relevant to the conservation community

### Lessons learned

***Qu'est qui a bien marché et pas du tout au cours de votre projet?***

- **Difficulté à impliquer les parties prenantes (PNUD, Ministère de l'Environnement, collectivités)**

***Si vous aviez à refaire votre projet, que feriez-vous différemment ?***

- **Mieux anticiper et cerner les problématiques de publications et d'éditions (droits d'auteur, convention de droit, pérennité de l'ouvrage, droits du financeur sur les résultats du projet...)**
- **Trouver un moyen d'impliquer davantage les parties prenantes et la société civile**

***Quelles seraient vos conseils et recommandations à d'autres acteurs qui souhaiteraient faire un projet similaire?***

- **Trouver les bons partenaires localement et s'assurer de la présence d'un réseau suffisamment large**
- **Anticiper au maximum toutes les étapes organisationnelles en amont du projet**
- **Bien se faire accompagner par le point focal local du financeur tout au long du projet**

***Comment allez-vous capitaliser ces leçons apprises dans vos futures activités?***

- **Meilleure approche de la conduite d'un projet financé par le CEPF, des avantages et contraintes que cela implique → meilleure gestion des projets futurs**
- **Gain de compétence en gestion et management de projet**
- **Gain significatif de connaissances naturalistes sur les reptiles et amphibiens terrestres des Comores : permettra une meilleure prise en compte des enjeux liés à ce groupe par les institutions locales (CNDRS, Parc National de Mohéli, Dahari).**

***Quels sont les enseignements tirés du renforcement des capacités des structures locales?***

- **14 naturalistes ont pu être formés au sein du CNDRS + les écogardes du PNUD sur Moroni : les supports de formation (PPT) et les supports pour la réalisation des inventaires (plaquette de terrain, fiches de saisie papier, application Android Geo ODK créée pour la saisie des données) se sont révélés adaptés, polyvalents et efficaces pour mobiliser des naturalistes de tranches d'âges différentes et ayant des affinités distinctes pour les nouvelles technologies (saisie numérique des données vs. saisie manuel sur fiche papier).**
- **les liens entre les Naturalistes de Mayotte et les structures comoriennes (CNDRS, Dahari, PNM) pré existaient et ont été renforcés dans le cadre du projet. Cependant, les difficultés sont nombreuses pour collaborer et échanger physiquement entre les structures des 2 pays, au regard notamment des relations géopolitiques en dents de scie entre Mayotte et l'Union des Comores : difficultés d'obtention de visa pour les comoriens, transports aériens et maritimes peu fiables et très coûteux, par exemple.**

## **SUSTAINABILITY/REPLICATION**

Summarize the successes or challenges in ensuring the project will be sustained or replicated, including any unplanned activities that are likely to result in increased sustainability or replicability.

**Durabilité du projet :**

- **L'atlas a une durée de vie de 5 à 10 ans sur le territoire concerné, il constitue un outil directement utilisable par les collectivités, services de l'Etat, particuliers pour prendre en compte l'enjeu herpétologique sur l'ensemble de l'archipel.**

- Il constitue un état de référence solide dont le rôle et la vocation (comme tous les atlas) est d'être mis à jour au fil de l'eau. Le territoire évoluant, les espèces s'adaptent également au regard de ces changements et notre ouvrage permettra de comprendre également comment réagissent les espèces (indigènes, introduites) aux modifications climatiques et anthropiques.
- Le projet a visé à mettre en place une base de données unique et complète sur les reptiles et amphibiens dont la vocation est d'être complétée au fil de l'eau.
- Des outils de saisi de terrain ont également été développés pour faciliter le recueil, la validation et la bancarisation des données.
- La création du premier atlas est souvent l'étape la plus lourde et coûteuse. Les prochaines mises à jour de cet inventaire seront plus faciles à mettre en œuvre : état de référence solide, réseau de naturalistes créé, base de données existante...

#### Bénéfices du projet

- La création de la ressource « atlas » va être bénéfique à la protection et la conservation des espèces (si l'on considère que la communication est efficace sur les 4 îles de l'archipel), notamment par la simple connaissance des espèces et de leur localisation sur le territoire et leurs affinités au regard des habitats et micro-habitats : plus personne ne peut désormais dire, « je ne savais pas ! »
- Le projet a mis en relation les naturalistes professionnels et amateurs des 4 îles de l'archipel et a permis une collaboration dont nous espérons qu'elle se pérennise et porte ses fruits dans la mise à jour de l'atlas à court, moyen et long terme.

## SAFEGUARDS

If not listed as a separate project component and described above, summarize the implementation of any required action related to social, environmental or pest management safeguards.

## ADDITIONAL COMMENTS/RECOMMENDATIONS

Use this space to provide any further comments or recommendations in relation to your project or CEPF.

## ADDITIONAL FUNDING

Provide details of any additional funding that supported this project and any funding secured for the project, organization or region as a result of CEPF investment.

**Total additional funding** (US\$)

#### **Type of funding**

Provide a breakdown of additional funding (counterpart funding and in-kind) by source, categorizing each contribution into one of the following categories:

- A. Project co-financing (other donors or your organization contribute to the direct costs of this project)
- B. Grantee and partner leveraging (other donors contribute to your organization or a partner organization as a direct result of successes with this CEPF-funded project)
- C. Regional/portfolio leveraging (other donors make large investments in a region because of CEPF investment or successes related to this project)

## **INFORMATION SHARING AND CEPF POLICY**

CEPF is committed to transparent operations and to helping civil society groups share experiences, lessons learned and results. Final project completion reports are made available on our website, [www.cepf.net](http://www.cepf.net), and may be publicized in our e-newsletter and other communications.

1. Please include your full contact details (name, organization, mailing address, telephone number, email address) below.

**Stéphane BUORD**  
**Directeur scientifique des actions internationales**  
**+33(0)6 35 26 10 07**