

Markus Faschina et Sandrine Beauchamp

Chroniques d'un engagement citoyen

Des héros ordinaires
de la biodiversité



Chroniques d'un engagement citoyen

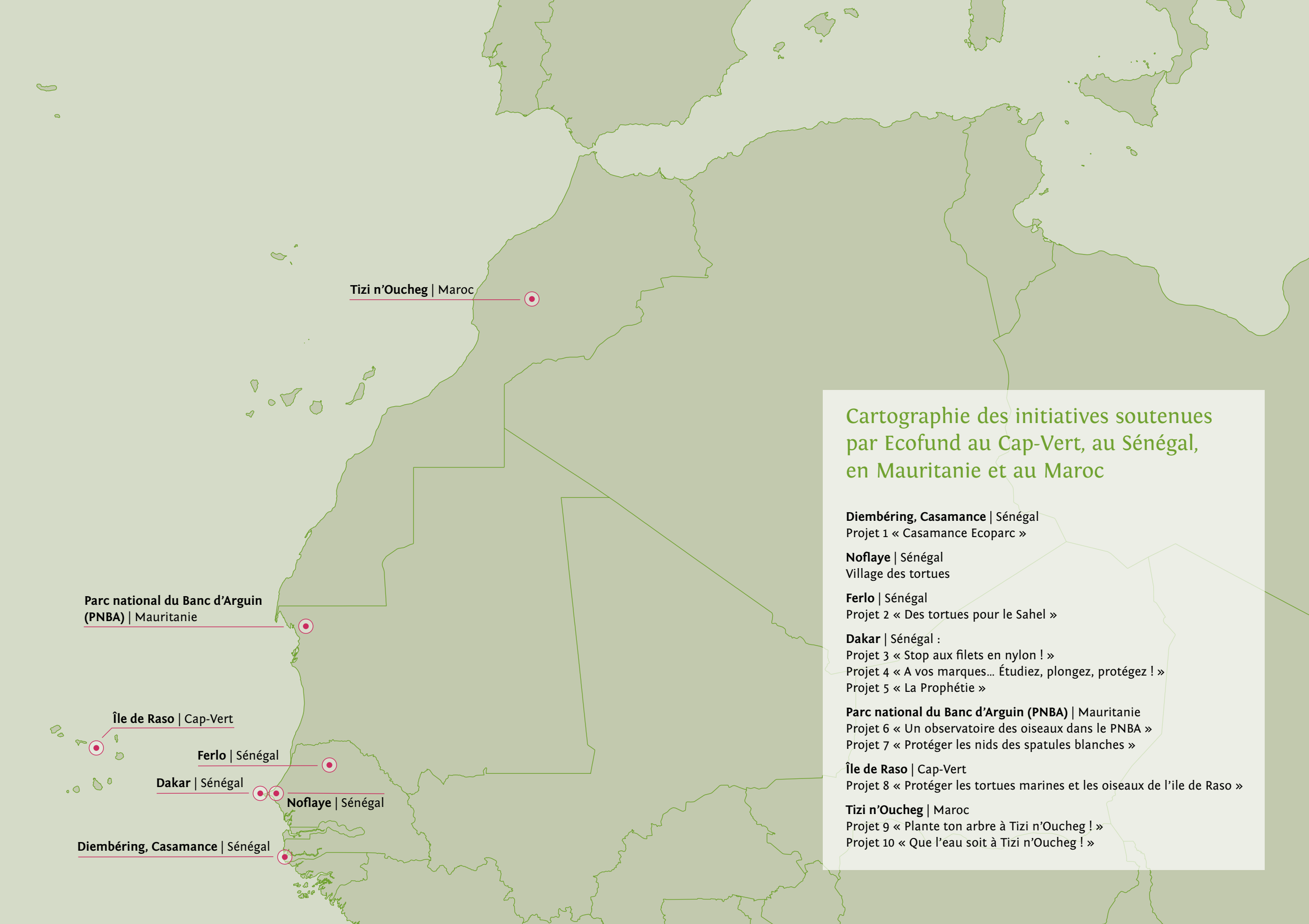
Des héros ordinaires
de la biodiversité

*À toutes celles et ceux
qui transforment les idées
en actions concrètes.*

SOMMAIRE

6	Carte des projets
9	Prologue
11	PARTIE 1 Ecofund : une plateforme, des champions, une méthode La naissance d'Ecofund Officiel et joyeux, le lancement d'Ecofund Notre équipe Ecofund : un esprit positif avant tout Le concept d'Ecofund
25	PARTIE 2 Les éco-projets d'Ecofund
27	Au Sénégal, le pays des deux mondes Projet 1 Un Écoparc pour la Casamance Projet 2 Des tortues pour le Sahel Projet 3 Stop aux filets en nylon ! Projet 4 À vos marques... Étudiez, plongez, protégez ! Projet 5 « La Prophétie » : un plaidoyer créatif pour la protection de l'environnement
81	En Mauritanie, entre sable et océan Projet 6 Un observatoire des oiseaux dans le Parc national du Banc d'Arguin Projet 7 Protéger les nids des spatules blanches
97	Au Cap-Vert, entre vents et marées Projet 8 Protéger les tortues marines et les oiseaux de l'île de Raso
107	Au Maroc, sur le toit de l'Afrique du Nord Projet 9 Plante ton arbre à Tizi n'Oucheg ! Projet 10 Que l'eau soit à Tizi n'Oucheg !
121	PARTIE 3 Ecofund, de l'information à la sensibilisation Informer Réfléchir, débattre Sensibiliser
154	Épilogue Ecofund, ses gloires, ses défis
156	Remerciements
160	Glossaire et citations





Tizi n'Oucheg | Maroc

Cartographie des initiatives soutenues par Ecofund au Cap-Vert, au Sénégal, en Mauritanie et au Maroc

Diembéring, Casamance | Sénégal
Projet 1 « Casamance Ecoparc »

Noflaye | Sénégal
Village des tortues

Ferlo | Sénégal
Projet 2 « Des tortues pour le Sahel »

Dakar | Sénégal :
Projet 3 « Stop aux filets en nylon ! »
Projet 4 « A vos marques... Étudiez, plongez, protégez ! »
Projet 5 « La Prophétie »

Parc national du Banc d'Arguin (PNBA) | Mauritanie
Projet 6 « Un observatoire des oiseaux dans le PNBA »
Projet 7 « Protéger les nids des spatules blanches »

Île de Raso | Cap-Vert
Projet 8 « Protéger les tortues marines et les oiseaux de l'île de Raso »

Tizi n'Oucheg | Maroc
Projet 9 « Plante ton arbre à Tizi n'Oucheg ! »
Projet 10 « Que l'eau soit à Tizi n'Oucheg ! »

Parc national du Banc d'Arguin (PNBA) | Mauritanie

Île de Raso | Cap-Vert

Ferlo | Sénégal

Dakar | Sénégal

Noflaye | Sénégal

Diembéring, Casamance | Sénégal



PROLOGUE

PAGES 4-5

Pélican Gris,
Delta du Saloum,
Sénégal

CI-CONTRE

Mangroves,
Casamance,
Sénégal

PAGE SUIVANTE

Macareux
moine,
îles Shetland

Tout a commencé avec Augustin...

Les femmes et les hommes de la communauté rurale de Diembering en Casamance, au Sénégal, voulaient protéger leur forêt. Ils ne voulaient plus du braconnage, de la coupe anarchique des arbres et de la prédation immobilière. Ils avaient bien quelques ressources personnelles, mais insuffisantes. L'un d'eux, Augustin, cherchait des fonds complémentaires pour clôturer ce bel espace forestier de 32 hectares, si précieux pour le village.

Voulions-nous aider Augustin ? Bien sûr !!! C'est ce que nous avons fait, à titre personnel et ponctuel. Mais comment assurer un soutien durable à ces habitants engagés ?

C'est alors qu'est née l'idée d'Ecofund, une plateforme web qui permettrait de présenter à un large public des initiatives, certes modestes et locales, mais à fort impact positif, et de lever des fonds en ligne pour permettre leur réalisation. Nous avons lancé la plateforme Ecofund et présenté le projet d'Augustin. Quelques mois plus tard, il avait convaincu 39 parrains. Encouragées par la communauté d'Ecofund, deux entreprises ont aussi fait une donation importante. Augustin a pu commander une clôture, spécialement conçue pour les réserves naturelles.

Augustin disait qu'il ne faisait rien d'extraordinaire. Pourtant, nous étions témoins de ses inlassables efforts pour protéger un petit morceau de nature. A nos yeux, c'était un héros.

Par la suite, il y a eu Lamine et sa nurserie de tortues sillonnées, Sidi et son combat pour protéger les oiseaux migrateurs de son Banc d'Arguin natal en Mauritanie, José et Tommy, un père et son fils dévoués à la préservation des espèces menacées du Cap Vert. Et encore Rachid, et ses plantations d'arbres fruitiers dans l'Atlas marocain... Tous armés d'une conviction sans faille, nous les appelons les champions d'Ecofund, plus affectueusement, « nos » champions !

Nous sommes fiers d'avoir pu accompagner ces héros du quotidien, croisés en Afrique et ailleurs au cours de ces quinze merveilleuses années d'aventure.

*« Ces héros sont 'nos champions'.
Le récit de leur engagement en témoigne. »*



PARTIE 1

Ecofund :
une plateforme,
des champions,
une méthode

ecofund
our future is green

» EN » FR » DE

» Accueil » Voir les écoprojets » Les écoprojets financés

Les écoprojets financés

Let there be water à Tizi n'Oucheg !, Maroc financed on the 31.12.2023

Gestion durable : L'eau est la source de notre vie ; aidez les habitants de Tizi n'Oucheg au Maroc à protéger leurs sources de vie dans le Haut Atlas !

[Partager](#)

17765 €
sur 15000 €

118%

Let's go Ecoparc !, Sénégal financed on the 15.05.2020

Gestion durable : Aidez Augustin à répandre les vertus de la forêt de l'Ecoparc et encore mieux la protéger en finançant la mise en place de la version anglaise des panneaux explicatifs sur sa faune et sa flore !

[Partager](#)

2000 €
sur 2000 €

100%

Plante ton arbre à Tizi n'Oucheg !, Maroc financed on the 07.05.2020

Régénération : Il existe un vieux dicton : « durant sa vie il faut avoir

Découvrez Ecofund
Et votre rôle...

Voir les écoprojets
Faites votre choix vert

Vous avez un projet ?
Chaque initiative compte !

Actualités vertes
Nos pages vertes :

CI-DESSUS
Plateforme web
Ecofund

La naissance d'Ecofund

L'idée d'Ecofund a germé au Sénégal : de l'envie d'une communauté villageoise de protéger une forêt en Casamance, grâce à une rencontre, à l'amitié qui nous a unie à Augustin et à notre volonté de soutenir son projet. C'était en 2006.

UNE IDÉE, UNE AMITIÉ, UN CONCEPT, SELON MARKUS FASCHINA

Markus Faschina se souvient : Je suis arrivé au Sénégal en août 2003, pour ouvrir et gérer le bureau régional en Afrique de l'Ouest de la banque allemande de développement. Poussé par mes obligations professionnelles, j'ai ensuite sillonné l'Afrique. En 2008, j'ai rejoint le fonds multinational de financement de projets panafricains *Investment Climate Facility for Africa* (Fonds d'investissement pour le climat des affaires en Afrique).

En parcourant le continent africain, j'ai découvert partout des « Augustin », des « Lamine », des « Rachid » — des femmes et des hommes engagés qui, souvent dans l'ombre, portent des initiatives locales capables de générer un impact réel et durable pour la protection des écosystèmes.

Riche de nouvelles expériences, j'ai eu l'idée de structurer un fonds pour des projets à but non lucratif afin de mettre en lumière ces petites initiatives marquantes et de les connecter à un réseau de donateurs. Je suis aussi devenu papa de jumeaux en 2009 – notre troisième enfant naîtra en 2012. Préserver notre planète pour les générations futures m'est apparu alors un impératif.

De retour au Sénégal auprès de ma famille en 2010, nous avons décidé avec Sandrine, mon épouse, de lancer « Ecofund ». Nous en avons parlé à quelques amis avec qui nous partageons la même passion pour la nature, les aventures au Sénégal et ailleurs en Afrique de l'Ouest. Ils nous ont rejoints sans hésiter.

Nous nous rappelons très bien des premières réunions d'Ecofund à Dakar, le plus souvent autour d'une quiche et d'un bissap (jus réalisé à partir des fleurs d'hibiscus). Nous étions très motivés à l'idée de sauver notre planète ! Notre équipe s'est rapidement étoffée : il fallait élaborer les stratégies de positionnement, de communication et de lancement, concevoir la charte d'identité visuelle de notre structure, élaborer le codage de notre plateforme web, s'occuper des aspects administratifs et juridiques, et surtout, le plus important, structurer le tout premier projet d'Ecofund au Sénégal.

... DE LA BIENVEILLANCE, DE L'ENGAGEMENT, DE L'ÉNERGIE, SELON SANDRINE BEAUCHAMP

En 2006, je suis à Dakar, au Sénégal, en couple avec Markus, lorsque nous démarrons le projet. Je suis alors chargée de programmes de coopération internationale pour la Commission européenne, je me suis notamment spécialisée dans le développement du secteur privé et de la culture. Le fait d'avoir été proche des acteurs culturels nous a sans doute permis de faire de beaux projets par la suite comme avec les graffeurs sénégalais sur l'autoroute, avec le groupe mythique de hip-hop sénégalais Daara J, la chanteuse capverdiennne Mariana Ramos, ou encore avec le photographe Fabrice Monteiro.

Issue d'un métissage européen-africain, j'ai passé mon enfance en Afrique. Depuis, j'ai toujours aimé voyager et rencontrer de nouvelles cultures, ce qui m'a permis de découvrir l'Amérique latine, les Caraïbes et l'Afrique de l'Ouest. La curiosité, la passion pour mon métier et l'envie d'aventure m'ont amenée au Sénégal. C'est en vivant dans des lieux moins outillés, moins sensibilisés à la protection de l'environnement que j'ai pris conscience de l'originalité, mais aussi de la force, d'une idée comme Ecofund, nourrie sur le terrain.

Je garde vivace l'image de la naissance de "notre quatrième" bébé comme nous l'appellerons plus tard, avec Markus : nous étions en vacances à Zanzibar, seuls au monde sur une plage brûlante quand Markus a évoqué le cas d'Augustin et suggéré que nous pourrions imaginer de développer une approche plus globale. A l'époque, les cagnottes d'anniversaire ou de mariage étaient en vogue surtout dans les pays anglo-saxons et cela nous inspirait beaucoup. Dès la fin de l'après-midi et après de bons coups de soleil, la vision d'Ecofund était née ! Ne restait plus qu'à la matérialiser.

J'avais l'impression qu'à Dakar tout était possible tant qu'on avait de l'énergie et quelques moyens. Nous étions jeunes et entourés de personnes particulièrement intéressantes et talentueuses comme Assane, jeune informaticien sénégalais à fort potentiel.

Après 2 ans de travail conceptuel et de codage, de quiches et de verres de bissap, de réflexion et de rêves, notre équipe d'Ecofund lance enfin officiellement sa plateforme web à Dakar en 2011. Hormis l'esprit festif et bienveillant qui régnait notamment lors des réunions et des actions menées, c'était étonnant de constater la capacité d'engagement de nos différents contributeurs, car les enjeux pouvaient souvent nous dépasser. Surtout quand on est entouré en permanence de sachets

plastiques... à la mer, à la campagne, en ville... L'important pour ma part était de mobiliser chaque énergie positive même si chacun de nous n'était pas un modèle de vertu environnementale. C'est en cela que je voulais contribuer à faire d'Ecofund un projet cool et décomplexé, loin des discours "missionnaires" de certaines associations ultra-militantes.

Sandrine poursuit : Ecofund est un outil simple ouvert à tous : chacun peut y participer, chacun peut agir. Une seule petite contribution peut avoir un effet positif sur la protection de nos écosystèmes, alors imaginez un moyen de les unir ! C'est pour cela que j'ai immédiatement cru en Ecofund.

Officiel et joyeux, le lancement d'Ecofund

Nous voici le 2 juillet 2011 invités à l'une de ces *Koulgraoul* organisées par l'Océanium, incontournable association de protection de la nature sénégalaise, installée sur la Corniche, à Dakar. La *Koulgraoul* de l'Océanium, dérivée de l'expression *Cool Raoul* pour signifier « détends-toi ! », est une institution, un concept, un rendez-vous mensuel attendu entre amis au bord de mer, au son des platines de DJ. C'est un état d'esprit positif ouvert sur le monde, une philosophie.

Plus de 500 personnes sont présentes à ce rendez-vous pour danser, discuter et découvrir Ecofund. Dans une ambiance euphorique, au bord de la corniche, face à l'océan, notre petite équipe, Sandrine, Marième Kane, notre coordinatrice au Sénégal et Markus, présente la plateforme web d'Ecofund, tremplin aux initiatives locales simples pour protéger nos écosystèmes. Nous expliquons comment, grâce à Ecofund, des champions pourraient rencontrer des particuliers désireux de protéger notre biodiversité et de donner un coup de pouce à des projets concrets.

Outre le fait que chacun peut miser sur des projets et suivre au jour le jour les résultats tangibles là où ces projets se réalisent, le « petit plus » d'Ecofund, avons-nous souligné pendant la soirée, est que la plateforme permet de véritables échanges éco-culturels !

Avec la conviction que c'est au sein des communautés que les bonnes idées jaillissent, l'aventure est lancée auprès de tous nos amis.

Notre équipe

ELISABETH BRYLOK, CHARLES CORDIER, DIRK FENTROSS, MATTHIAS GRUNER, FRANK HÖRIG, OLIVER KÖNIG, KLAUS-DIETER MÜLLER, NORA SELIG, MARTIN SELIG ET OTMAR VEIT.

Ils n'ont pas hésité une seule seconde ! Nombreux sont nos amis à avoir parrainé Ecofund. Ils ont permis son enregistrement en tant qu'association et l'ont soutenue en coulisse. Aujourd'hui encore, ils sont garants de son bon fonctionnement vis-à-vis de la législation allemande. Amis, parrains, garants et conseillers, ils forment le directoire administratif d'Ecofund, constitué de douze membres fondateurs, nous deux inclus.

L'équipe active d'Ecofund est constituée quant à elle d'entrepreneurs motivés, de promoteurs du développement et d'amis de la nature qui veulent mettre en valeur les initiatives des champions pour la protection de nos écosystèmes. Nous souhaitons tous apporter à la fois notre expertise professionnelle dans la conception, la gestion et l'évaluation des projets, et notre expérience pointue dans les pays en développement, le tout sans compter ! Ils se sont joints à notre aventure, au gré de nos multiples rencontres et de nos périples :

MARIÈME KANE, COORDINATRICE PAYS

Entre 2003 et 2007, j'ai établi et géré le bureau de la banque allemande de développement au Sénégal avec Marième Kane, rappelle Markus. Outre ses responsabilités administratives, Marième s'occupait également de projets dans les domaines de la microfinance et de la restructuration des quartiers bidonvilles, comme dans la banlieue de Dakar. Mère de famille, elle souhaite que les générations futures profitent de la nature. Or tout commence par sa préservation. C'était donc tout naturellement que je lui ai proposé de rejoindre l'aventure d'Ecofund. Pour Marième, « Ecofund permet à tout un chacun de donner un coup de pouce aux bonnes idées vertes ». Au-delà de son vaste réseau de contacts au Sénégal, grâce à sa diplomatie et sa persévérance, Marième a permis à Ecofund de relever les défis administratifs et juridiques auxquels une startup est confrontée, malgré son utilité publique.

CARLOTA THÉVENOT, STRATÈGE EN MARKETING ET WINNIE DUJEU-LOH, DESIGNER GRAPHIQUE

De retour au Sénégal en 2010, après mon long « périple professionnel » à travers le continent africain, j'ai rencontré Carlota Thévenot et Winnie Dujeu-Loh à Dakar. Elles venaient tout juste de s'installer au Sénégal.

Carlota était directrice Marketing dans des multinationales de produits cosmétiques naturels, à New-York. Elle s'est toute de suite proposée pour développer notre stratégie de positionnement, de communication et de lancement. Carlota est notre source d'inspiration pour le marketing et la communication au profit d'Ecofund. Lors de ses nombreux voyages, elle a pu se rendre compte du niveau élevé de la pollution de l'environnement, particulièrement visible dans les pays en développement. Pour elle, « Ecofund est l'outil qui permet à chacun de s'impliquer dans la protection de l'environnement de façon très simple et surtout tangible. Je crois aux champions locaux et en leurs actions qui peuvent avoir un grand impact autour de nous ».

Winnie était directrice artistique d'agences multinationales de communication et très investie dans l'entrepreneuriat créatif et durable. Son talent, son dévouement et son professionnalisme ont été déterminants pour traduire le concept Ecofund en rencontre virtuelle. Winnie a conçu la charte d'identité visuelle et le design intemporel de notre plateforme web.

CHARLES CORDIER, COFONDATEUR, RESPONSABLE DES ÉCO-PROJETS

On en a partagé ensemble des sorties nature au Sénégal et dans la sous-région ! Charles Cordier était déjà membre d'une association écologiste au Sénégal, plongeur, ornithologue et photographe animalier amateur. Il était très actif pour la protection de la nature, quand nous avons fait sa connaissance. Il est tout naturellement devenu membre fondateur d'Ecofund.

GUILLAUME BLANDIN, DÉVELOPPEUR WEB

Guillaume Blandin m'a été présenté par des amis au Sénégal. Il aime la pêche sous-marine et tous les sports nautiques. C'est d'ailleurs grâce à ces loisirs qu'il a été sensibilisé aux défis de la préservation de nos écosystèmes marins. Désormais, il met l'expertise de sa société de création de sites web au service d'Ecofund qui représente selon lui un outil moderne en faveur de la préservation de notre environnement. C'est notre expert en développement web.

ASSANE SECK, DÉVELOPPEUR WEB

Assane Seck était spécialisé dans le développement d'applications web et mobile quand je l'ai rencontré lors d'un des « hackathrons » organisé à Dakar, se souvient encore Markus. Il a participé à la mise en place de nombreuses applications en Afrique. Assane était convaincu qu'il « serait fabuleux de pouvoir mobiliser des personnes d'horizons divers autour d'un objectif écologique commun au niveau local ». Membre de l'équipe d'Ecofund, habité d'une grande

compétence et en même temps d'une grande humilité, Assane s'était engagé avec nous pour la cause environnementale en apportant son savoir-faire au développement de notre plateforme web. Il avait fièrement représenté le dynamisme des jeunes entrepreneurs africains, et obtenu le prix du Secrétariat d'État américain. Assane a quitté la planète Terre qu'il aimait tant. Nous avons perdu un ami aux qualités humaines exceptionnelles. Repose en paix Assane ! Nous continuerons nos actions en pensant à toi.

HENNING DENCKS, DESIGNER

C'est Otmar Veit, membre fondateur d'Ecofund qui nous a mis en relation avec Henning Dencks à Fribourg en Allemagne. Henning possède une longue expérience en tant que designer grâce aux multiples projets qu'il mène à Hambourg, à New York et à Berlin. Il veille à ce que nos analyses et messages écologiques parviennent en beauté sur le site. « Lorsque je ne suis pas au travail, j'en profite pour faire mon jogging, du VTT ou simplement me relaxer dans la Forêt-Noire (en Allemagne) pour contempler son irrésistible beauté naturelle. Ma participation à Ecofund m'a permis de mettre mon inspiration au service de la nature. »

JULIEN CORDIER, CONSEILLER EN ÉCOLOGIE

Charles, membre fondateur, n'a pas hésité non plus à mobiliser son frère Julien, ingénieur écologue basé en France, spécialiste de la protection et la gestion des écosystèmes. Il dirigeait des missions d'évaluation environnementale de projets d'aménagement, d'assistance à la définition et à la mise en place de politiques environnementales, ainsi que des missions de gestion et de conservation de la nature. Julien est devenu notre conseiller en écologie. Il évalue la faisabilité des éco-projets vis-à-vis des résultats écologiques escomptés. Pour lui, « Ecofund est un moyen de lever des fonds pour des projets locaux qui répondent aux enjeux environnementaux d'aujourd'hui ».

SANDRINE BEAUCHAMP, COFONDATRICE, RESPONSABLE DE LA COMMUNICATION

Sandrine, elle, a su cultiver le côté décomplexé d'Ecofund tout en apportant son savoir-faire en matière de communication, raconte Markus. Elle a su préserver l'équilibre familiale entre nos trois enfants en bas âge et Ecofund. Sans son énergie, l'aventure d'Ecofund n'aurait pas pu perdurer ces 15 ans. Je me souviens encore de sa participation au Congrès Mondial sur les Parcs (WPC) à Sydney en Australie, aux côtés de géants du crowdfunding comme Indiegogo, Sandrine a su positionner Ecofund comme une alternative focalisée sur l'environnement qui met la collaboration et les résultats tangibles en avant.

MARKUS FASCHINA, COFONDATEUR ET PRÉSIDENT

Sans Markus, le projet ne serait pas né, raconte Sandrine. C'est avant tout un grand fan de nature. Depuis son enfance, il n'a cessé de parcourir les forêts et les montagnes à pied ou à vélo avec ses amis tout aussi aventuriers. C'était sans compter sur sa force de conviction et sa détermination à toute épreuve. Il a beaucoup contribué à ce que nous nous entourions des bonnes personnes pour avancer tout en partageant des valeurs communes et un objectif qui semblait un peu moins prioritaire à l'époque : la protection de notre environnement. Il a tout naturellement assuré la direction générale d'Ecofund, un concept qu'il a souhaité pragmatique et efficace.

« Grâce à Ecofund, nous avons pu tous ensemble 'booster' les initiatives de nos champions. »

Ecofund : Un esprit positif avant tout

Préserver notre planète n'est pas mission impossible. C'est un défi à la portée de tous. C'est ce que nous croyons. C'est cet esprit positif et notre conviction profonde que l'action peut changer le monde, que nous essayons de répandre avec Ecofund.

→ INFORMER

Notre écoblog nous transporte dans les coins les plus reculés du monde pour mieux connaître les opportunités et les défis environnementaux spécifiques à chaque contexte local. Il permet de savoir en quoi cela nous concerne : protéger par exemple les oiseaux migrateurs au Banc d'Arguin en Mauritanie, c'est s'assurer qu'après un hiver froid et grisâtre en Europe, ils reviendront chanter au printemps.

→ DIALOGUER

Sur Ecofund, il est possible d'échanger des expériences, des idées et découvrir des exemples d'actions réussies. Notre plateforme web est un point de rencontre virtuel pour tous ceux qui n'attendent pas les décideurs politiques pour agir et protéger notre biodiversité.

→ AGIR

Nous identifions, promouvons et encourageons des initiatives positives en connectant les champions et leurs projets avec des parrains. « Nos » champions réalisent chaque jour des choses extraordinaires pour la protection des écosystèmes. Ecofund tisse des liens particuliers avec eux, accompagne chaque projet et garantit des résultats tangibles et concrets.

C'est autour de ces trois piliers que nous insufflons la force pour un changement écologique durable.

Le concept d'Ecofund

Si les conférences sur les changements climatiques et les législations gouvernementales sont importantes, nous avons bien besoin d'acteurs locaux. Et ils peuvent avoir besoin de nous pour préserver les écosystèmes.

Ecofund repose sur le concept suivant : des **champions** développent des **éco-projets**, grâce à des **éco-partenaires**, en s'appuyant sur une **approche communautaire**.

DES CHAMPIONS

Parce que nous croyons que chacun de nous peut être un champion et qu'un petit effort peut avoir un impact positif à plus grande échelle sur notre écosystème, nous avons adopté à l'unanimité le terme « champion » pour désigner les acteurs de terrain rencontrés que nous avons choisis de soutenir.

« Champion » désigne donc la personne, le groupe, le tandem ou l'association locale qui porte le projet, c'est-à-dire ceux et celles qui en ont eu l'idée et qui le mettent en œuvre. Déterminés, dynamiques, engagés, humbles... Ils et elles sont « nos » champions et championnes !

DES ÉCO-PROJETS

Nous pensons qu'il est plus efficace et plus durable de préserver la biodiversité et les écosystèmes à travers de petites actions localement initiées que de les restaurer, une fois endommagés, par des programmes coûteux financés par le contribuable.

Le terme éco-projet désigne un projet, préalablement sélectionné par notre équipe, qui aura un impact positif sur les milieux naturels.

DES ÉCO-PARTENAIRES

Ce terme, nous l'avons choisi pour désigner soit une organisation, soit un ou plusieurs individus qui encadrent l'éco-projet. Ils assurent le suivi du projet pour Ecofund et un véritable partenariat avec les champions. Les éco-partenaires sont reconnus pour leur savoir-faire professionnel et leur expérience dans la gestion d'éco-projets.

UNE APPROCHE COMMUNAUTAIRE DITE EN « RHIZOME »

Ce terme de rhizome a été utilisé lors de notre réunion constitutive en 2010. L'approche d'Ecofund devait s'articuler d'une part autour d'une structure « *Lean* » de management (la méthode dite « *Lean* », maigre en anglais, permet de créer le maximum de valeur tout en consommant le minimum de ressources) et d'une communauté nomade, dynamique et

non hiérarchisée, basée sur des valeurs et des critères partagés. A l'aide d'internet et des réseaux sociaux, nous imaginions que de multiples contributeurs individuels interagiraient avec des initiatives locales pour générer un impact positif sur l'environnement.

DES ECOFUNDERS

Les contributeurs financiers et en nature forment la Communauté d'Ecofund. Ils sont les « ecofunders » des projets financés à travers la plateforme internet.



« RHIZOME », UNE APPROCHE HORIZONTALE, MUTUALISTE PLUTÔT QUE VERTICALE ET HIÉRARCHISÉE

Un **rhizome** est une **tige souterraine**, généralement horizontale, propre à certaines plantes vivaces, comme les bambous, les iris ou les pommes de terre qui se développent au bout de ce rhizome...

Rhizome est aussi un concept proposé par le philosophe Gilles Deleuze et le philosophe et psychanalyste Félix Guattari. Ils ont utilisé ce terme pour décrire la théorie et la recherche qui permettent des **points d'entrée et de sortie multiples et non hiérarchiques** dans la représentation et l'interprétation des données. Ils l'ont opposé à une **conception arborescente de la connaissance**, qui elle, fonctionne avec des catégories dualistes et des choix binaires. Un rhizome fonctionne avec des connexions horizontales et trans-espèces, tandis qu'un modèle arborescent fonctionne avec des connexions verticales et linéaires. Ces théories sont utiles, en particulier pour comprendre la communication postmoderne médiatisée par ordinateur et la théorie du cyberspace (Wikipédia, Facebook, internet).

FOCUS

L'ENCOURAGEMENT DÈS LE DÉPART

Le 07 décembre 2011, en marge de la conférence mondiale sur le climat COP17 à Durban, Ecofund recevait l'APPS 4 AFRICA, prix octroyé par le Département d'État Américain aux innovations technologiques qui permettent de mieux comprendre et répondre aux défis environnementaux locaux.

APPS 4 AFRICA

Dans le cadre de l'engagement avec les partenaires africains pour relever le défi du changement climatique, le département d'État américain a lancé un concours qui invitait les réalisateurs de logiciels à créer des applications pour les téléphones portables et les ordinateurs afin d'aider les communautés à faire face aux répercussions du réchauffement climatique. Le concours était parrainé par le département d'État Américain en partenariat avec des organisations non gouvernementales et du secteur privé. Il récompensait les innovateurs africains pour qui les défis quotidiens sont une occasion d'être créatifs.

« Une planète, des écosystèmes partagés, un avenir commun et une plateforme pour des milliers d'amis de la nature !
Bienvenue sur Ecofund, un espace où les bonnes volontés rencontrent les bonnes idées. »



PARTIE 2

Les éco-projets d'Ecofund

AU SÉNÉGAL

Le pays des deux mondes

PAGE 24

Mangroves,
Delta du Saloum,
Sénégal

CI-CONTRE

Forêt tropicale,
Gambie – Sénégal

Terre basse, en grande partie aride et soumise au climat sahélien, piquetée de quelques savanes arborées, sur lesquelles le vent chaud et implacable du désert imprime fortement sa marque, le Sénégal pourrait sembler monotone. Mais à le sillonner depuis les sables de la Mauritanie au nord jusqu'aux forêts opulentes de la Guinée et de la Guinée Bissau au sud, ou encore depuis les rives érodées du fleuve Sénégal jusqu'aux rouleaux de l'Atlantique, le pays dévoile une grande diversité d'écosystèmes.

Le paysage dominant reste la savane, formation végétale qui occupe 45 % des sols. Les forêts sèches ou tropicales n'occupent que 4 % du pays. Une rareté qu'il faut sauvegarder à tout prix. Une fois l'enclave anglophone de la Gambie franchie, s'ouvre un jardin abondamment arrosé par les pluies de l'hivernage, de juillet à octobre : la Casamance. Mais ici aussi, en milieu tropical, comme au Sahel, les forêts disparaissent, pillées, braconnées.

La régression des forêts : un constat alarmant

Selon la FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture), les écosystèmes terrestres naturels sont généralement marqués par une dynamique régressive.

En effet, les formations forestières ont reculé au profit de l'agriculture, avec par exemple au Sénégal, la mise en place progressive du bassin arachidier traditionnel. « Seuls quelques témoins de savanes boisées existent dans ces zones et sont généralement localisées dans les sites à substrat difficilement cultivable (cuirasse) et dans les sites sacrés » (FAO)¹. Au fléau naturel qu'est la désertification, s'ajoutent les dégradations provoquées par l'action anthropique, comme l'exploitation du bois pratiquée dans les zones forestières non encore cultivées, pour le bois d'énergie et de service. Cette exploitation a entraîné une diminution du potentiel de la plupart des espèces exploitées. En fait, les combustibles ligneux, qui représentent près de 90 % de l'énergie domestique et plus de 48 % de l'énergie nationale, proviennent des forêts² du sud du pays. La forêt est en train de disparaître non seulement avec la surexploitation des ressources naturelles, mais aussi sous l'avancée des feux de brousse notamment, des défrichements agricoles, des empiètements sur les espaces classés et du braconnage. Chaque année, de novembre à mai, plus de 700 000 hectares de brousse (zone forestière et de pâturage) partent en fumée, soit une perte annuelle d'environ 30 milliards de francs CFA³ (environ 45 millions d'euros).

Recensées en 2008, les zones classées couvraient 6,2 millions d'hectares. L'ensemble forme un réseau de 6 parcs nationaux, 6 réserves, 213 forêts classées, 2 sites du patrimoine mondial et 3 réserves de biosphère⁴. En réalité, le fait de classer des domaines forestiers n'a que peu d'impact sur la valorisation de ce patrimoine naturel et sur la protection de sa biodiversité : la plupart des forêts classées ne jouissent en effet d'aucun aménagement : la faune y évolue difficilement et les populations locales n'en retirent que peu de bénéfices. Les accès y sont soit interdits, soit difficiles.

(1) 4^e Rapport national sur la mise en œuvre de la convention sur la diversité biologique. Gouvernement du Sénégal/PNUD.

(2) Chiffres de la Direction de l'Énergie

(3) IMEM- Pr.Tidjani/Ecofund e.V. - The Prophecy Projet 2014

(4) Rapport National sur le Développement Durable CDD 16/17, mai 2008

Les forêts de Casamance, une « banque verte » à protéger

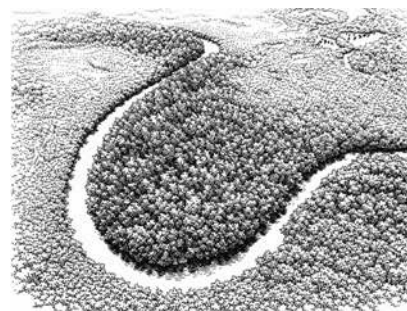
En Casamance, toute la vie économique, culturelle et sociale est organisée autour des forêts.

Considérée comme « une banque verte » par les populations sénégalaises, pourvoyeuse de graines, de fruits variés, source d'alimentation non négligeable, de plantes médicinales précieuses, de fibres et de bois pour la fabrication de meubles, la forêt est un bien précieux qu'il convient de protéger en priorité.

UNE FORÊT PARADIS

Plages et cocotiers, fleuve et bolongs, palmeraies et mangroves ... La forêt tropicale est multiple. Parmi les espèces d'arbres les plus répandues, les énormes fromagers, les baobabs ventrus, les généreux cocotiers et les manguiers ainsi que les bois précieux comme les acajous et les tecks sont de véritables trésors.

LE BOLONG, ÉLÉMENT INCONTOURNABLE DU PAYSAGE SÉNÉGALAIS



Un **bolong** (un terme d'origine mandingue) est un chenal sinueux où se mêle l'eau douce des fleuves et de leurs affluents (Saloum, Casamance) à l'eau de mer qui s'y engouffre au rythme des marées. Souvent bordés de mangroves, les bolongs sont **riches en biodiversité**. Les racines des palétuviers offrent des frayères pour les poissons. En Casamance, nombre de villages sont construits au bord d'un **bolong**.

DES VERTUS BÉNÉFIQUES

Les palmiers donnent l'huile et le vin de palme. Le kinkéliba, lui, est un arbuste dont les feuilles cicatrisent les plaies et, qui, mâchées, soulagent les crises de paludisme. C'est aussi là, dans ces forêts toujours proches de l'eau, qu'habitent et se reproduisent une grande variété d'oiseaux migrateurs et de mammifères, dont des buffles, des lamantins et des singes.

DES LIEUX SACRÉS

Pour les Diolas de Casamance, la nature est sacrée, ils se doivent de la préserver. Les forêts sacrées sont les sites les mieux protégés car le feu y est interdit et leur accès réservé aux initiés. Elles sont des lieux de culte. C'est là qu'ont lieu les cérémonies rituelles liées aux grandes étapes de la vie (passage à l'âge adulte, circoncision). C'est au cours des retraites d'initiation à la vie adulte que les adolescents y apprennent les valeurs traditionnelles, les règles du village, les chants et les lois.

UN ÉCOSYSTÈME MENACÉ

Des efforts ont été faits pour protéger les forêts tropicales de Casamance (Parc national de Basse Casamance, forêt classée de Diantème). Mais elles restent gravement menacées par les exploitations non contrôlées et souvent illégales (notamment du bois). Une « destruction silencieuse » et une catastrophe à moyen terme longtemps dénoncée par l'écologiste sénégalais Haidar el Ali et les scientifiques.

Prévenir la dégradation des forêts et les conflits liés à l'accès aux ressources est devenu prioritaire.

A la lumière de ce contexte plutôt alarmiste, un projet de protection et de valorisation d'une forêt primaire de la communauté rurale de Diembéring, située à 10 km de Cap Skirring en Casamance, a pris tout son sens pour Ecofund.

Projet 1 UN ÉCOPARC POUR LA CASAMANCE



Protéger la forêt du surpâturage et du braconnage

CI-DESSUS
Forêt du
Casamance
Ecoparc,
Diembéring,
Sénégal

La forêt de Diembéring se situe à moins de 10 km du Cap Skirring, l'un des principaux centres touristiques du pays. Les forêts de Casamance à l'ouest de la capitale régionale de Ziguinchor, dont elle fait partie, sont uniques : ce sont, à l'exception de quelques zones côtières en Gambie, des forêts à feuillage persistant dépendantes des fortes précipitations et d'un taux élevé d'humidité. Dans ces forêts denses poussent des arbres tels que les fromagers, les baobabs, les tecks, les anacardiés, les palmiers à huile, les manguiers ou encore les caïlcédrats à la taille souvent exceptionnelle.

Ce biome qui s'étend sur la forêt guinéo-congolaise est riche en biodiversité. Il accueille 278 espèces d'oiseaux dont 37 présents en Casamance. Ces espèces sont parmi les plus rares du Sénégal, en raison



LE BIOME

C'est le nom donné à une vaste zone géographique homogène et étendue qui se définit par son climat, sa végétation et sa biodiversité : un désert, une forêt tropicale, un marais, une savane. Les forêts de Casamance se situent en limite nord du biome forêt pluviale guinéo-congolaise, soit une formation forestière installée sur un relief de plaine.

de leur exigence écologique très stricte. Elles sont également les moins connues. Le parc national de Basse Casamance, où la plupart de ces espèces sont présentes, est fermé depuis les années 1980, et aucune autre forêt ne semble avoir été visitée par les ornithologues depuis lors.

Le terrain forestier de Diémbering de 32 hectares avait été affecté en 1988 à la famille d'Augustin pour l'exploitation de son bois. En 2008, Augustin décide de sauvegarder cette forêt. Dans ce but il crée l'Association pour la Protection de l'Environnement au Sénégal (APES). Une forêt ouverte à tous attire bien des convoitises, à commencer par le bétail (zébus, chèvres, moutons) qui vient régulièrement s'y nourrir, attiré par la profusion de bonnes choses : feuillages, branches, écorces et parfois racines. La pression du pâturage et le piétinement que le bétail exerce sur la forêt, entraînent la disparition de certaines essences de végétaux jusqu'à parfois la disparition de la faune qui y est associée. Résultat : un appauvrissement progressif de la biodiversité forestière. Des prélèvements illégaux ont régulièrement lieu dans la forêt, pour le bois d'œuvre et le bois de chauffe. Ces pillages ne font qu'accélérer la dégradation de l'écosystème forestier et la perte de sa capacité de régénération naturelle.

Pour protéger durablement la forêt de Diembéring, il n'y avait qu'une solution : la clôturer. C'est ce qu'Augustin Diatta a raconté à Markus en 2005, lors du semi-marathon qu'ils avaient coorganisé dans le but de faire découvrir la Casamance aux touristes encore peu nombreux dans cette région malmenée par des années de rébellion. Augustin et les habitants de Diembéring nous ont touchés par leur volonté de protéger un écosystème forestier vital pour leur communauté. Nous les avons soutenus, à titre personnel tout d'abord. Notre nouvel ami a pu alors acheter des outils pour débroussailler la forêt et un matelas pour le futur écolodge, auquel il pensait déjà.



CI-DESSUS

Augustin Diatta,
champion
du projet
Casamance
Ecoparc, Sénégal

AUGUSTIN DIATTA : PORTRAIT D'UN CHAMPION

Natif de Casamance, père de famille, entrepreneur et propriétaire d'un campement touristique à proximité de Diembéring, Augustin est déjà très engagé pour la protection de la nature, quand nous faisons sa connaissance. Il a créé l'Association pour la protection de l'environnement au Sénégal (APES). Avec l'aide de sa famille et de ses amis, il réfléchit à la réalisation d'un écoparc.

Augustin disait : « Pour nous, la forêt est sacrée. En plus, ses fruits nous apportent depuis des générations une importante valeur nutritive et médicale. La forêt nous permet aussi d'attirer un tourisme écologique et responsable, ce qui fait prospérer l'économie locale. »

Nous nous souvenons très bien de nos balades ensemble il y a 15 ans dans la forêt. C'était son endroit préféré. Il s'arrêtait sans cesse sur le chemin pour admirer les plantes et les arbres. Il parlait de leurs vertus médicinales. Il racontait des histoires de la forêt à nos enfants, sûrement des histoires que lui-même avait entendues de ses ancêtres quand il était petit. Ses yeux brillaient, son visage rayonnait. Si cela ne tenait qu'à lui, la forêt devrait rester « intouchable » disait-il. Mais c'était sans compter le développement de la population autour de la forêt. Il fallait la protéger, ce qui est devenu une réalité, quelques années plus tard, avec l'écoparc.

De la clôture d'une forêt communautaire à l'écoparc

Le projet d'Augustin est le premier à figurer sur notre toute nouvelle plateforme participative pour être présenté au grand public. Nous sommes enthousiastes : son initiative est attirante : 39 parrains d'Espagne, d'Allemagne, de France, du Luxembourg, du Sénégal, de Côte d'Ivoire, d'Australie, et des Etats-Unis donnent entre 5 et 250 euros, pour un total de 2 500 euros. Séduites par le projet d'Augustin et encouragées par la communauté d'Ecofund, l'entreprise Eiffage Sénégal et l'ambassade d'Allemagne font à leur tour une donation importante. Le budget global collecté monte à 14,76 millions de francs CFA (22 500 euros).

En mai 2012, Augustin commande une clôture « Ferlo », conçue spécialement pour des réserves naturelles et qui a déjà fait ses preuves pour la « Réserve naturelle de Bandia » au Sénégal. La clôture a vocation à protéger les arbres et à dissuader les intrusions, grâce à sa robustesse, sa hauteur (2m) et sa mise en œuvre : la nappe de grillage est enterrée sur 30 cm au niveau du sol pour éviter les excavations et l'apparition de passages sous le grillage. La continuité écologique est préservée grâce au choix de la taille des mailles du grillage, suffisamment larges (150X150mm) pour permettre la circulation des espèces (petits mammifères, insectes, amphibiens, reptiles, mollusques) qui jouent un rôle important dans la dispersion des graines et donc la régénération de la forêt. La petite faune autochtone peut donc circuler librement vers l'intérieur et l'extérieur de la forêt.

Augustin est ravi et n'a pas attendu un jour de plus pour commencer à poser la clôture. Une fois la mise en défens achevée, la protection de la forêt est entérinée par la signature en 2012 d'une convention entre le conseil régional de Ziguinchor, le conseil rural de Diembéring, la famille d'Augustin, son association APES et Ecofund. Cet acte formalise la protection et la gestion durable de la forêt qui est désormais dénommée officiellement « Casamance Ecoparc ». Elle devient la première réserve forestière protégée à gestion privée au Sénégal.

« Le leadership et la capacité du champion d'une part, l'approche collaborative et participative souhaitée par le champion et encouragée par Ecofund d'autre part, sont les conditions indispensables à la réussite du projet. »

VALORISER LA FORÊT DE DIEMBERING

Nous accompagnons Augustin et son association APES dès l'origine de ce projet d'écoparc, en commençant par la mise en lumière et la mise en relation du projet via la plateforme internet. Après le succès de la phase I, à savoir la protection de la forêt communautaire, notre plateforme est prête à suivre Augustin pour la réalisation de la phase II, avec la création d'un sentier écologique et l'aménagement d'un écolodge « Ecole Nature ».

Les deux phases sont en effet complémentaires. Une simple clôture ne suffirait pas à protéger durablement la forêt. Un meilleur accès à la forêt accompagné d'une information renforcée sur la biodiversité forestière est nécessaire afin de permettre d'une part aux populations locales d'exploiter les bienfaits de la forêt de façon durable et d'autre part aux aménagements d'être utilisés et dûment entretenus.

Des résultats avérés

Avec l'APES et l'appui de la communauté d'Ecofund, dont Eiffage Sénégal et l'ambassade d'Allemagne, Augustin Diatta, le champion du projet, a pu sauver 32 hectares de belle forêt endémique sur le littoral sud-ouest du Sénégal, près de Diembéring en Basse-Casamance.

→ UNE EXPÉRIENCE PILOTE

Le Casamance Ecoparc constitue une expérience-pilote à plusieurs titres. Il s'agit d'une part d'un projet porté localement par les habitants de la localité de Oudja et de Diembéring, et non par des bailleurs de fonds ou une ONG. C'est assez rare au Sénégal pour être salué. D'autre part, il a été réalisé selon une modalité innovante grâce à la plateforme de financement participatif d'Ecofund et sa communauté de contributeurs nationaux et internationaux. En effet, Ecofund fédère les contributions de toute nature, publique comme privée en complément de l'appui des citoyens. Toutes ces contributions concourent à un même objectif d'utilité publique : conserver la forêt locale et la valoriser.

→ UN MODÈLE À RÉPLIQUER

Depuis la mise en place de la clôture en mai 2012 conçue pour lutter contre le braconnage, la prédation immobilière, le piétinement et les ravages des animaux de pâturage, la protection de la forêt est une réalité : 32 hectares, soit une surface non négligeable, sont préservés pour le bénéfice des habitants et de la biodiversité. La flore et la faune



LE BULBUL FOURMILIER (BLEDA CANICAPILLUS)

*Le bulbul fourmilier pourrait être l'emblème du Casamance Ecoparc. Bien qu'assez commun, ce **petit oiseau** est associé aux forêts d'Afrique de l'Ouest et centrale. Mais on ne l'observe que dans quelques milieux forestiers du sud-ouest, au **Sénégal** et en **Gambie**. Nos observations ont été les premières à rapporter la présence du bulbul fourmilier depuis 1979. Nous étions donc au comble de l'excitation ! Les bulbuls sont plus souvent entendus que vus. Nous avons donc peu de connaissances sur sa biologie. La fragmentation des forêts d'Afrique de l'Ouest constitue une menace pour de nombreuses espèces qui doivent leur survie au maintien de forêts de grande superficie. Une récente étude effectuée au Ghana a cependant montré que le **bulbul fourmilier peut aussi affectionner des forêts plus petites** dotées d'arbres moins hauts comme en témoigne notre observation. Alors souhaitons longue vie à l'écoparc pour que l'on puisse observer le bulbul fourmilier pendant de longues années !*

s'y épanouissent et se régénèrent comme en témoignent les résultats encourageants recensés par Ecofund au cours des différentes missions de suivi.

Le 5 juillet 2013, le Casamance Ecoparc est inauguré à Diembéring en présence de Monsieur Haidar el Ali, ministre sénégalais de l'environnement et du développement durable de l'époque. A cette occasion, ce dernier annonce vouloir créer un « poumon vert » dans chaque village de Casamance, à l'exemple de cet écoparc.

→ L'ÉPANOUISSEMENT DE LA FLORE

Selon l'inventaire réalisé par les étudiants du Centre National de Formation des Techniciens des Eaux et Forêts, Chasse et des Parcs Nationaux en août 2011, les 32 hectares bornés du Casamance Ecoparc abritent 22 familles botaniques, soit 45 espèces au total. Parmi elles, huit ont été identifiées comme étant protégées ou menacées de disparition (soit 18%) : *anacardium occidental* (anacardier), *mangifera indica* (manguier), *afzelia africana* (doussié rouge), *elaeis guineensis* (palmier à huile), *borassus aethiopium* (palmier borassus), le *faidherbia albida* (acacia), *carapa procera* (touloucouna) et *anthocleista nobilis*.

CI-DESSOUS
L'Écolodge
du Casamance
Ecoparc, Sénégal

→ UN INVENTAIRE ORNITHOLOGIQUE PROMETTEUR

A la suite de deux missions d'ornithologues l'une par l'équipe d'Ecofund en février 2012 et une seconde en 2013 par des ornithologues français (Jean-François Blanc et Simon Cavaillès), des inventaires des oiseaux de l'écoparc et de ses environs, ont été réalisés consécutivement depuis le campement d'Oudja jusqu'au village de Diembéring. Ceux-ci sont les premiers effectués dans cette forêt. Ils constituent une référence scientifique importante pour le suivi des résultats de la protection de la forêt.

Un écolodge pour l'écoparc

Pensé par Augustin et les membres de son association, l'écolodge « École Nature » a été conçu d'une façon éco-responsable et traditionnelle. Il se compose de trois cases simples de style casamançais, dont une grande case à impluvium (ces constructions si caractéristiques de la région) dotée de huit chambres pour les élèves, et deux autres bâtiments constitués de deux chambres pour les professeurs et d'un



TÉMOIGNAGE

Les premières impressions de la mission Ecofund – Février 2012

« Notre voyage est la première exploration ornithologique de la forêt. La première chose que l'on remarque en arrivant dans ce milieu forestier est le caractère insaisissable des oiseaux. Leur vol rapide et haut dans la canopée rend les observations brèves. Avec un peu de pratique, on finit par reconnaître leurs chants et leurs cris dont l'intensité sonore diminue au fil de la matinée. Quelle surprise de reconnaître les phrases flûtées et mélodieuses du rossignol, oiseau migrateur arrivé d'Europe !

En discutant avec deux femmes qui cherchaient dans la forêt des plantes médicinales afin de calmer les maux d'estomac de leurs enfants, nous réalisons que les populations locales ont une excellente connaissance de l'avifaune. Alors que nous feuilletons les pages de notre guide d'ornithologie, les deux femmes pointent du doigt les espèces que nous avons capturées dans des filets spécifiques posés le long des chemins forestiers. Quel plaisir de recourir à leurs connaissances pratiques ! Elles nous montrent aussi des espèces que nous n'avons pas pu voir.

Parmi les 157 espèces observées, plusieurs espèces d'oiseaux sont spécifiques à la Casamance : sénégal sanguin, francolin d'Ahanta, crombec vert, camaroptère à dos vert, phyllanthe capucin, malcoha à bec jaune, hylia verte. A noter également l'observation d'un pluvier bronzé, espèce originaire d'Amérique du Nord. »

— PAUL ROBINSON & CÉLINE ROUX-VOLLON (ORNITHOLOGUES)

espace de restauration. L'écologie est doté de panneaux solaires pour l'éclairage et son équipement a été façonné à partir des matériaux locaux naturels, bois, bambou et terre. Si Augustin appelle son écologie « École Nature », c'est qu'il souhaite offrir au cœur de sa forêt, un espace d'études et de recherche sur la faune et la flore casamançaise en plein milieu naturel. « École Nature » est également le nom du réseau des écoles locales avec lesquelles il organise des « sorties nature » et des journées de nettoyage de plage et des environs.

LE SENTIER ÉCOLOGIQUE, UN ATOUT STRATÉGIQUE POUR L'ÉCOPARC

Une fois la forêt protégée, l'écologie construit, Augustin et son association APES songent alors à la création d'un sentier écologique. Cette nouvelle phase s'avère stratégique pour l'ensemble du projet, afin d'offrir un meilleur accès à la forêt et d'apporter des informations sur sa biodiversité. Le concept du sentier écologique a été élaboré courant 2014 grâce aux missions d'Ecofund pour l'écoparc. Deux sentiers (l'un de 45 min, l'autre de 1h30) ont été agrémentés de 25 panneaux explicatifs (22 concernent la flore, 2 les oiseaux et un autre détaille une grande termitière) afin de rendre la visite informative et attractive pour tout type de public et en particulier pour les écoliers. Selon l'adage, que l'on prend plus facilement soin de ce que l'on connaît, les panneaux se veulent instructifs afin de renseigner les visiteurs sur les différentes espèces qui font la richesse de la forêt, leurs caractéristiques, leur utilité, leurs vertus et pour certains, les légendes qui les entourent. Ce sont d'une part, le soutien financier du secteur privé sénégalais grâce à son programme de responsabilité sociétale et environnementale⁵ et d'autre part le financement participatif d'Ecofund, qui ont permis l'aménagement du sentier.

L'information par tous et pour tous

Parce que l'appropriation populaire peut garantir la durabilité du projet, l'élaboration des panneaux du sentier écologique relève d'une belle démarche participative. Les scientifiques de l'université de Ziguinchor qui ont pour habitude de fréquenter le Casamance Ecoparc et de séjourner à l'écologie dans le cadre de leurs études, ont eu à cœur d'apporter l'information à Ecofund qui rédige les textes de façon à les rendre accessibles à tous. C'est une fierté pour tous d'avoir accompli un travail en équipe tout en poursuivant les mêmes buts : valoriser la protection

(5) Eiffage Sénégal et Eiffage Groupe.



CI-CONTRE

Jean-Michel,
guide au
Casamance
Ecoparc, près
de la termitière
sur le sentier
écologique,
Sénégal

de la forêt et faire connaître ses richesses aux touristes comme aux populations locales. Une collaboration bien précieuse à nos yeux. Aujourd'hui, nombreux sont les visiteurs à venir explorer ce poumon vert, des chercheurs, des écoliers, des étudiants du département d'agroforesterie de l'université de Ziguinchor, des ornithologues venus d'Europe, des habitants de Diembéring et des villages environnants ainsi que des touristes venus passer des vacances au Cap Skirring. Tous découvrent un espace riche de plantes médicinales encore méconnues, d'arbres fruitiers (citronniers, manguiers, mades (*Saba senegalensis*) et de biodiversité animale (oiseaux, singes, phacochères, ...).

LE PANNEAU DES BAOBABS

Au dernier jour de la création, les dieux s'aperçurent qu'ils avaient oublié de planter le baobab. Ils le jetèrent alors depuis le ciel et l'arbre se retrouva la tête fichée en terre et les racines en l'air. Voici l'une des nombreuses légendes attachées à cet arbre, symbole de force, de résilience et de croissance. Sur les armoiries du Sénégal, le baobab est avec le lion l'emblème du pays en raison de l'importance qu'il a auprès des populations. Arbre massif et millénaire, au tronc généreux et au bois mou, le baobab est esthétiquement unique. Il l'est aussi par ses nombreuses propriétés qui en font l'une des espèces fruitières les plus utiles du Sahel :

→ GARDE-MANGER

Tout dans le baobab peut servir de nourriture. Bouillies, les racines et les feuilles contiennent du calcium, du fer, du magnésium et du phosphore. Une fois grillées, les graines, très nourrissantes, remplacent le café. Le fruit, appelé « pain de singe », contient deux fois plus de calcium que le lait et sa pulpe donne une boisson très populaire, délicieuse et sucrée : le jus de bouye. Le tronc du baobab capable de stocker plus de 100 000 litres d'eau est essentiel à la survie de nombreuses tribus nomades.

→ ARBRE MÉDICAMENT

Dans la médecine traditionnelle, le baobab est utilisé pour lutter contre les problèmes digestifs : le jus de bouye est antidiarrhéique. Ses feuilles en infusion limitent les fièvres du paludisme.

→ ARBRE À CORDES

L'écorce est constituée d'une matière fibreuse avec laquelle on fabrique des cordages, des tissus, des filets de pêche ou des cordes pour instruments de musique.

→ ARBRE À RÊVES

Arbre phare de l'Afrique de l'Ouest, source inépuisable d'inspiration pour les peintres, les musiciens et les poètes, lieu magique qui cristallise espoirs et superstitions. Il servait aussi de sépulture aux griots, ces conteurs et bardes que l'on évitait d'enterrer en pleine terre, de peur que celle-ci ne devienne stérile.

→ MAIS ARBRE MENACÉ

Dégradés par des pratiques agricoles trop intensives, comme la récolte des fruits et des feuilles, les baobabs sont également victimes de la spéculation foncière.

Dans l'Ecoparc d'Augustin, les baobabs sont protégés et les villageois peuvent continuer de profiter de ses multiples vertus.

TÉMOIGNAGE

Jean-Michel vivait à New-York dans une autre vie. Le voici revenu en Casamance. Sa nouvelle passion est d'accompagner les gens qui viennent visiter l'écoparc et de les guider sur le circuit de découverte. « Je suis tout le temps ici, dit le bras droit d'Augustin. L'idée d'Augustin d'être là pour la protection de l'environnement m'a vraiment plu » raconte ce guide avec un large sourire. Ici à l'écoparc, il travaille avec les gens du village, avec l'université de Dakar et celle de Ziguinchor, avec l'école primaire de la localité : « Grâce à Ecofund et grâce à Eiffage, l'écolodge est presque terminé ! C'est un rêve devenu réalité ! La prochaine étape, ce sera l'éco-chantier pour l'éco-sentier ! La nature c'est une autre vie ! » s'enthousiasme Jean-Michel.

— JEAN-MICHEL, LE BRAS DROIT D'AUGUSTIN

En décembre 2022, nous apprenions le décès de notre ami Augustin Diatta, avec une énorme tristesse.

« Tu es parti trop jeune, Augustin, bien trop tôt. Mais de ta courte vie, tu nous as laissé un héritage précieux, un poumon vert pour l'humanité, qui, nous l'espérons, continuera d'être protégé par les futures générations. »

Projet 2 DES TORTUES POUR LE SAHEL



CI-DESSUS
Tortue sillonnée
dans la réserve
du Ferlo, Sénégal

Après avoir baigné dans l'humidité verdoyante des forêts de Casamance, nous voici dans le nord-est du Sénégal, au cœur du Sahel. Cette vaste région aride s'étend sur 5 400 km de l'océan Atlantique à l'ouest à la mer Rouge à l'est, et du désert du Sahara au nord jusqu'aux savanes soudaniennes au sud. Son climat tropical et semi-aride se traduit par de longs mois sans précipitations.

Depuis de nombreuses années, les sécheresses se sont accentuées et les températures n'ont cessé de grimper. Les conditions météorologiques se dégradent davantage sous l'influence du changement climatique. Les populations du Sahel sont actuellement les plus touchées par ce bouleversement mondial. Elles subissent de plein fouet la désertification de leurs terres : les sols autrefois fertiles sont réduits en poussière et les troupeaux dévastent la maigre végétation. Surpâturage, déforestation et pratiques agricoles inadaptées accentuent encore le phénomène de désertification.

Dans le nord-est du Sénégal, la désertification est à l'œuvre dans le Ferlo. Cette région, qui doit son nom au petit cours d'eau qui la traverse, est constituée de savane arbustive trop souvent soumise aux feux de brousse et au surpâturage. Elle est parcourue depuis longtemps par les éleveurs nomades Peuls. C'est aussi le dernier endroit au Sénégal où vit la tortue sillonnée à l'état sauvage. Pour ce chélonien (*Centrochelys sulcata*) qui occupait autrefois un vaste territoire s'étendant de la Mauritanie jusqu'à l'Éthiopie, le Ferlo est devenu son unique refuge.

Une rencontre déterminante

Lors du long week-end férié du 1er mai 2012, nous décidons de sortir de Dakar pour passer du temps en famille sur la Petite Côte, rivage s'étirant le long de la côte atlantique au sud de Dakar, connu pour ses plages de sable, ses stations balnéaires, ses villages de pêcheurs et sa beauté naturelle. Depuis le lancement d'Ecofund, un an plus tôt, toute notre énergie s'est focalisée sur les projets de protection de la faune et de la flore. Un ami nous a parlé du centre de protection des tortues du Sénégal, appelé plus simplement le village des tortues. Cela tombe bien ! Avec nos jumeaux en bas âge, nous décidons de partir découvrir ce centre dédié à la protection et la reproduction des tortues.

C'est ainsi que nous arrivons à Keur Mbonatt Yi, le village des tortues, à 35 km au nord de Dakar, ouvert grâce à l'appui de la SOPTOM en 2001 dans la réserve spéciale botanique de Noflaye. Les enclos à tortues sont disséminés à l'intérieur d'un grand jardin, où sont cultivées des plantes médicinales locales. On trouve là plusieurs espèces de tortues endémiques au Sénégal, dont la tortue forestière à charnière dorsale (*Kinixys belliana*), originaire de Casamance, également la tortue molle du Sénégal (*Cyclanorbis senegalensis*). Nous sommes surtout impressionnés par le nombre de tortues sillonnées géantes !

Lors d'une deuxième visite, nous rencontrons Lamine Diagne. Lamine est sénégalais, membre fondateur et responsable animalier du village des tortues. Son rôle est de veiller quotidiennement sur ses protégées, de s'assurer du fonctionnement du village des tortues de Noflaye, de la bonne santé et du bien-être des pensionnaires. Il doit également gérer les stocks de nourriture et de médicaments. Il a aussi en charge les relations avec les autorités et la sensibilisation des visiteurs.

FOCUS

LA SOPTOM

Créée en 1986, la SOPTOM (Station d'Observation et de Protection des Tortues et de leurs Milieux) a pour objectif l'étude et la protection des tortues en France et partout dans le monde au moyen des Villages de Tortues et de l'information du public.

Bernard Devaux, son fondateur, raconte : « Je me suis retrouvé avec 150 tortues que l'on m'avait cédées, autour de mon domicile dans des enclos improvisés. Une idée s'impose alors : trouver un site pour accueillir les tortues, les soigner éventuellement, les mettre en élevage, mais dans un lieu qui permettrait également d'accueillir et donc d'informer le public. ». Un premier village des tortues est ouvert à Gonfaron, dans le Var, en 1988, et un autre en Corse en 1992. Afin de tenter de sauver l'espèce *Centrochelys sulcata* au Sénégal, SOPTOM a lancé en 1993 le programme SOS SULCATA, devenu en 2000 une association sénégalaise à but non lucratif. La première étape du programme a permis de créer en 2001 un centre d'études, de protection et de reproduction appelé « Village des Tortues » à Noflaye.

Nous le bombardons de questions : combien y-a-t-il de tortues ? Jusqu'à quel âge peuvent-elles vivre ? Combien pèsent-elles et surtout comment sont-elles arrivées ici ?

Lamine nous explique que les gens lui apportent des tortues trouvées blessées dans la nature ou abandonnées en ville. Parfois des tortues arrivent par avion de France, du village des tortues de Gonfaron créé par son ami et cofondateur Bernard Devaux. Il en profite pour nous inviter à assister à une prochaine réception de tortues à l'aéroport de Dakar. Lamine ne nous demandera pas d'argent pour son village, il a une autre idée en tête, celle de participer à la survie des tortues dans le Ferlo en sensibilisant les habitants de la région, notamment les écoliers.



La tortue sillonnée : un rôle écologique majeur pour le Ferlo

Quand il s'agit de parler de sa passion, les tortues, Lamine est intarissable. Grâce à lui, nous apprenons que la tortue sillonnée est la plus grosse des tortues continentales et qu'elle peut vivre une centaine d'années. C'est la 3^e plus grande tortue terrestre au monde, après les tortues géantes des Seychelles et celles des Galapagos ! Elle est aussi appelée tortue à éperons car le mâle, beaucoup plus gros que la femelle, est doté d'une fourche à l'avant du plastron (le dessous de la carapace). Lors de la saison de reproduction, il s'en sert pour affronter ses rivaux et tenter de les renverser sur le dos.

Lamine Diagne nous apprend autre chose : il nous explique le rôle écologique primordial que joue la tortue sillonnée dans le Ferlo, cette région difficile et inhospitalière. Pour faire face aux chaleurs accablantes qui grimpent parfois jusqu'à 48°C à l'ombre, et pallier au manque d'eau pendant les 6 à 8 mois de la saison sèche, la tortue sillonnée creuse d'immenses terriers dans lesquelles elle trouve ombre, fraîcheur et humidité. Les autres animaux de la brousse, du papillon au chacal, profitent ensuite des terriers délaissés par la tortue pour s'abriter pendant les heures les plus chaudes. La tortue sillonnée participe aussi à la dissémination des graines. En herbivore

CI-DESSUS
Lamine Ndiaye,
champion du
projet « Tortue
sillonnée »
au Village des
Tortues de
Noflaye, Sénégal

opportuniste, elle consomme une grande quantité de végétaux variés et rejette dans ses excréments les graines non digérées qui vont germer au loin de la plante mère.

Mais l'espèce est menacée. Ramassées pour être vendues, victimes de la désertification, de la destruction de son habitat et de la prolifération des troupeaux, ses effectifs ont chuté dramatiquement depuis 50 ans. Ses populations sont trop réduites. Elles vivent trop loin les unes des autres pour avoir une chance de se croiser et de perpétuer l'espèce. L'impact toujours plus marqué des activités humaines sur le Sahel aggrave la situation déjà fragile des tortues : désertification, surpâturage, destruction de son habitat et ramassage pour la vente illégale d'animaux exotiques.

Réintroduire des tortues dans le Ferlo : un rêve devenu réalité

Depuis qu'il travaille au village des tortues et qu'il vit aux côtés de ces chéloniens dont il connaît si bien les comportements, Lamine Diagne a un rêve : relâcher des tortues sillonnées dans leur milieu naturel du Ferlo.

DEUX PREMIÈRES VAGUES DE RÉINTRODUCTION

Depuis 2006, à travers le programme SOS Sulcata, Lamine Diagne veille à la naissance et à l'élevage de 24 tortues. Le protocole est strict : sélection et quarantaine de plusieurs mois au village des tortues de Noflaye, tests génétiques et sanitaires, alimentation, apport en eau et visites strictement contrôlées. Tout est fait pour que ces tortues soient fin prêtes pour « partir à l'aventure ». Équipées chacune d'un émetteur fixé sur leur carapace, elles peuvent alors quitter l'enclos qui les a vues naître, être transportées dans des caisses sur la route du nord, pour être relâchées dans les plaines sableuses du Ferlo, dans un site déjà protégé, la réserve de faune de Katané d'une superficie de 1 200 hectares. Mais pas question de les abandonner aussitôt à leur nouvelle liberté. Pendant plus de deux ans (de juillet 2006 à octobre 2008) une équipe composée de scientifiques français volontaires et de Sénégalais a parcouru quotidiennement la brousse pour observer les comportements et le bon état général de chaque animal relâché, une occasion de mieux comprendre leur environnement. Grâce à leur émetteur, un suivi régulier est réalisé et l'équipe surveille l'adaptation de chaque individu.

SUIVI DES « TORTUES LIBÉRÉES » SUR LE TERRAIN

Afin de compléter le premier groupe de 24 tortues relâchées, un deuxième, né et élevé au village des tortues de Noflaye, est réintroduit sur le même site en juin 2011. A leur tour, les 12 nouvelles venues découvrent les difficultés de la vie sauvage. Le même protocole scientifique utilisé en 2006 est appliqué. Les 12 tortues sont également équipées d'un émetteur, et observées quotidiennement. C'est lors d'un de ces suivis que les premiers bébés issus du premier lot de tortues réintroduites sont découverts. Cette excellente nouvelle confirme une fois encore l'intérêt des actions lancées par Lamine Diagne et SOPTOM dans la stratégie de conservation de la tortue sillonnée.

Après 6 ans de vie dans le Sahel, 80% des tortues relâchées sont encore vivantes et présentent les mêmes comportements que les animaux sauvages !

IMPACTS DES RÉINTRODUCTIONS

Les réintroductions successives de tortues sillonnées ont permis de répondre rapidement au problème de la diminution alarmante des populations sauvages de ces tortues dans cette région du Sahel par un renfort des populations. La découverte de plusieurs bébés en est le résultat concret et extrêmement prometteur.

FOCUS

KATANÉ, UN ENCLOS DANS UNE RÉSERVE DE FAUNE

Afin d'enrayer l'accroissement des menaces qui pèsent sur la biodiversité du Sahel sénégalais, le gouvernement a décidé en 2001 de créer une zone protégée afin de soustraire 1 200 hectares à l'appétit des troupeaux et des activités humaines. Cet « enclos » est situé près du petit village de Katané, dans la réserve de faune du Ferlo Nord. Les résultats positifs de cet enclos ont rapidement été visibles. La flore s'y est rapidement régénérée, la faune a pu trouver le répit nécessaire à sa survie. De nombreuses espèces disparues de la zone ont été réintroduites avec succès : oryx gazelle, gazelle dama, gazelle dorcas et bien sûr la tortue sillonnée.

Les réintroductions de tortues ont aussi permis une prise de conscience de la population locale pour la conservation de la biodiversité. En effet, l'équipe sur place travaille et vit au quotidien avec les villageois qui s'impliquent de plus en plus dans ce projet. Sur le site de réintroduction, Lamine Diagne joue un rôle de négociateur majeur : il sert de relais entre chaque partie. A Ranérou, la commune au cœur du Ferlo sur laquelle ont eu lieu les réintroductions, Lamine est désormais reconnu pour ses connaissances sur les tortues et sa motivation communicative. Il fait le lien entre le village des tortues de Noflaye, à proximité de Dakar et le site de réintroduction distant, lui, de 600 km de la capitale sénégalaise.

La Maison des Amis des Tortues : un nouvel élan pour la conservation

Direction la Maison des amis des tortues. Lamine nous a parlé de cette case érigée en 2005 à environ 1 heure de route du site de réintroduction prévue pour devenir un lieu de rencontre pour la population locale et un centre de sensibilisation à l'environnement.

Si elle sert aussi de lieu de vie et de ravitaillement à l'équipe du projet installée sur place, la maison manque cruellement de matériel, d'équipement et surtout il n'y a pas encore l'électricité.

Équiper ce lieu de rencontre, voici comment nous pourrions venir en aide à l'équipe de ces champions qui depuis des années s'investissent dans le village des Tortues de Noflaye, dans le Ferlo et à la maison des amis des tortues. C'est décidé, la passion de Lamine pour les tortues sillonnées, ses réintroductions dans le Ferlo et les actions menées via la maison des amis des tortues seront présentées sur notre plateforme Ecofund.

Le résultat ne se fait pas attendre. En quelques semaines, Ecofund récolte 2 000 euros. Une nouvelle micro-initiative récompensée qui permet d'équiper la maison des amis des tortues d'un chargeur solaire et de lampes solaires, mais aussi d'un appareil photo, d'un GPS et d'un ordinateur portable pour traiter toutes les données accumulées lors des suivis de terrain.

Soutenir l'équipe du projet, améliorer ses conditions de vie, apporter un équipement de base... Ces aménagements insufflent une nouvelle dynamique à la conservation de l'espèce et permettent aussi de lancer des actions de sensibilisation.

Protéger, et sensibiliser avant tout !

Trois projets initiés chacun par un champion local contribuent efficacement à faire connaître les actions de protection de la tortue sillonnée au Sénégal : des « sorties nature », un concours « Génies en herbe » et un jeu de société, intitulé le « jeu de la tortue », ces trois petites initiatives ont largement et directement contribué à la connaissance et à la protection de la tortue et de son milieu dans le Sahel sénégalais. Impressionné une fois encore par la motivation de ces nouveaux champions et par l'impact si positif de leurs projets, Ecofund est heureux de les accompagner.

SORTIES NATURE : DANS LE SILLON DES TORTUES DU FERLO

Les enfants du Sénégal ont entendu parler des tortues à travers les nombreux contes dédiés à ce curieux animal qui circulent en Afrique. Mais la plupart ne les ont jamais vues. Alors qui mieux que *Sulcata*, la tortue sillonnée, pour devenir l'ambassadrice des espèces rares du Sahel et particulièrement de la région du Ferlo ? On y trouve encore d'autres espèces emblématiques mais fort menacées telles que la gazelle à front roux, l'autruche à cou rouge, la grande outarde arabe. Il en va de même pour certaines espèces végétales comme le jujubier ou le baobab, un arbre dont l'écorce, les feuilles, le bois, les fruits et jusqu'aux racines sont si utiles à l'homme, mais dont les effectifs sont en nette diminution dans toute l'Afrique. La réserve naturelle est particulièrement riche en oiseaux rares tels que le calao terrestre. A Ranérou, la ville située aux portes de la réserve de faune de Katané, les enfants ne connaissaient ni les tortues ni la faune de leur région. Pourtant, les élèves sont les premiers concernés, du fait de leur proximité, par les actions de sensibilisation à la protection de la biodiversité.

Ensemble avec leur école, nous avons décidé d'agir et d'organiser plusieurs activités, à commencer par des sorties nature à destination de ces jeunes qui, d'ici quelques années, devront à leur tour prendre les décisions importantes pour leur région et sa préservation.

Le principe de cette activité est simple : un pisteur expérimenté, un agent des parcs et un animateur nature encadrent un groupe de jeunes pendant une journée dans la réserve de Katané. Les élèves ont alors l'occasion de découvrir les espèces animales et végétales devenues rares, leurs spécificités et leurs menaces. Chaque thème est repris, expliqué, approfondi avec des professeurs de biologie du lycée et les agents des parcs nationaux avant et après les sorties sur le terrain. Les sorties nature sont bien sûr l'occasion idéale pour chercher et voir



CI-DESSUS

Abou Beidi Bâ,
champion du
projet Tortue
sillonnée dans
la réserve du
Ferlo, Sénégal

enfin des tortues sillonnées dans leur habitat naturel, de retrouver les individus réintroduits en 2006, leur descendance peut-être et de mieux connaître leur vie au quotidien et leurs comportements. Afin de faire participer la communauté villageoise toute entière aux sorties nature, la radio communautaire de Ranérou permet aux parents de suivre les aventures de leurs enfants plus tard dans la soirée. Ils entendent alors les jeunes au micro raconter en direct leur journée de terrain, leurs découvertes et leurs émotions. Ecofund a facilité le transport et le ravitaillement pendant les sorties ainsi que l'organisation et la diffusion des émissions sur les radios communautaires.

Nos champions

MOUHAMMADOU LAMINE DIAGNE

Lamine est toujours responsable du village des tortues de Noflaye. Mais aujourd'hui il en est devenu le directeur.

ABU BEIDI BÂ

Abu est un pisteur chevronné. Il connaît « sa brousse » comme personne. Né dans le Ferlo, il a souvent entendu son père lui raconter des histoires de lions, d'éléphants qui sillonnaient le Ferlo pendant

la saison humide. Lui aussi a connu la région riche en faune sauvage. Abu est conscient de la perte rapide de la seule richesse de sa région, la biodiversité, et de l'avancée rapide du désert. Amoureux inconditionnel de la nature, Abu souhaite partager son expérience de la brousse avec les jeunes ferlankais. Son credo : « les prévenir du danger que constitue la diminution de la biodiversité ». C'est pourquoi il a décidé d'organiser et d'animer lui-même les sorties nature avec les enfants dans la brousse.

HENRI SAGNA

Monsieur Sagna, comme tout le monde l'appelle, est le responsable du foyer des collégiens. Il intervient dans toutes les activités culturelles et environnementales du collège. Inquiet pour l'avenir de la biodiversité de son pays, il tient à sensibiliser ses jeunes compatriotes à la protection de leur patrimoine naturel. Proche d'eux, il se bat au quotidien pour que la biodiversité du Ferlo ne disparaisse pas et que les élèves puissent la découvrir, la connaître et l'aimer. Alors tout naturellement, il s'est fait le porte-drapeau de l'ensemble des élèves qui souhaitent organiser le concours « Génies en herbe », que vous découvrirez au chapitre III de cet ouvrage.

AWA SYLLA

Championne du « jeu de la tortue », Awa est institutrice à l'école primaire à Katané. Elle a été la première à lancer ce jeu avec ses jeunes élèves. Elle sait en particulier leur transmettre son enthousiasme à protéger l'environnement et la tortue sillonnée en particulier.

Nos champions n'ont pas chomé !

Été 2014 : Abu et l'équipe du projet « Tortue sillonnée » réalisent un suivi poids-taille des tortues en début d'hivernage. Un tapis herbacé verdoyant a remplacé la savane sèche et poussiéreuse du Ferlo. Après 6 mois de jeûne, les premières herbes sont un régal pour les tortues. La découverte d'œufs de tortue est accueillie avec bonheur. Elle laisse supposer que les tortues réintroduites se sont bien adaptées et commencent à se reproduire.

Abu a eu le plaisir de découvrir deux juvéniles distinctes à deux jours d'intervalle. Il estime qu'elles ont 3 ou 4 ans. Leur présence témoigne de la survie des jeunes tortues en milieu naturel malgré la présence de nombreux prédateurs (chacals, mangoustes, oiseaux...).

PAGE SUIVANTE

Immersion dans
le Ferlo, Sénégal :
le jeu de société
de la tortue
sillonnée

FOCUS

LE JEU DE LA TORTUE

Inspiré des règles du célèbre jeu de l'oie, le jeu de la tortue a été conçu pour que les enfants prennent conscience, tout en s'amusant, des menaces environnementales qui pèsent sur la tortue sillonnée et plus globalement sur leur région, le Ferlo.

Ce jeu a été imaginé en 2013, par Anneline Grenouilloux et Anne Emmanuelle Landes, les deux volontaires de la SOPTOM, et dessiné par l'illustrateur animalier Jean Grosson. Pendant l'année scolaire 2014, les élèves des classes de CE2 et CM1 de l'école élémentaire de Ranérou ont joué à ce jeu après l'école, avec la chargée de mission à la Maison des amis des Tortues.

Le jeu a ensuite été confié aux enseignants des écoles de Katané, de Wendou et de Makam. Ces derniers avaient déjà participé à des activités de sensibilisation, ils ont donc pu encadrer les parties et apporter les informations nécessaires aux élèves.

Des évaluations de type « vrai ou faux » ont été réalisées à la suite des sessions de jeu, afin de contrôler l'assimilation des nouvelles connaissances par les élèves et d'évaluer l'efficacité du jeu.





RÈGLES DU JEU

Les joueurs lancent deux dés pour avancer sur un parcours fait de cases où sont dessinées des notions liées à la vie et à la conservation de la tortue. Le but du jeu est de faire survivre une tortue pendant toute une saison d'hivernage en évitant les menaces (feux de brousse, braconniers, ...) et les prédateurs sur son passage (comme les mangoustes mangeuses d'œufs, chacals qui se régalent des petits tortues). Le premier arrivé à la fin du parcours du jeu gagne, à condition de tomber juste sur la dernière case sinon il retourne en arrière ! Gare à ne pas tomber sur la case 18, celle-ci indique par exemple que la tortue est « ramassée par quelqu'un ». Or le ramassage est la plus grande menace. Le malchanceux devra retourner à la case départ !

Au-delà du jeu, du plaisir et de la convivialité intergénérationnelle du jeu, la transmission des connaissances sur les tortues sillonnées a été préparée en amont en collaboration avec l'inspection de l'éducation et des formations (IEF), les enseignants de la réserve, et l'appui d'un animateur qui passait dans chaque école. Ce dernier, bénévole et expert en tortues, venait expliquer les notions abordées telles que les pertes de zones d'alimentation et de repos pour la tortue mais aussi pour toute la faune sauvage, les perturbations du cycle de vie de la tortue sillonnée, l'impact négatif ou positif des bergers...

Ce jeu et son animation permettent de faire connaître la tortue sillonnée et les enjeux de conservation aux élèves, à leurs parents comme aux jeunes non scolarisés. Il permet également de prendre conscience qu'il faut sauver une espèce emblématique devenue rare, et que l'écosystème dont elle dépend doit être préservé sur le long terme. Ecofund a permis la réalisation de la maquette et de 10 exemplaires du jeu de la tortue (impression, fabrications des pions, dés, livraison) ainsi que la formation des enseignants.



Une classe de l'école élémentaire de Ranérou profite d'une sortie nature

CI-DESSUS

Sortie nature des
élèves de Ranérou
dans la réserve du
Ferlo, Sénégal

« A 7h30, tous les élèves se sont retrouvés devant la porte de l'école pour attendre le départ. Quelques minutes après, les voitures sont arrivées. Nous nous sommes divisés en deux groupes pour monter dedans. C'est le départ pour Katané ! Nous sommes arrivés vers 9h. Le chef de poste de Katané nous a reçu avec ses salutations. Madame Manue, notre institutrice, et Abu nous ont expliqué comment vivent les animaux (tortues, oryx, gazelles), leur lieu de vie, leur nourriture et leurs prédateurs. Ensuite, nous avons pris les voitures pour visiter l'intérieur de l'enclos. Puis nous avons cherché une tortue avec l'antenne et le récepteur et l'avons trouvée dans son terrier. Avec les jumelles, nous avons pu observer des gazelles dorcas et des oryx qui buvaient. Il y avait une oryx « enceinte » et deux petits. Puis nous sommes sortis de l'enclos. Après la visite, Madame Manue a fait un exposé sur la tortue et le chef de poste sur les autres animaux. Nous avons écrit beaucoup de choses. On nous a servi des bonbons et de la boisson. Et nous avons repris les voitures pour rentrer sur Ranérou. »

Projet 3 STOP AUX FILETS EN NYLON !



Le Sénégal est grand ouvert sur l'océan Atlantique. Ses 530 kilomètres de littoral rythmés par les marées sont baignés d'embruns. L'océan s'est montré généreux avec le pays. Le vaste et peu profond plateau continental qui prolonge ses côtes a été reconnu comme l'un des écosystèmes les plus riches en fonds de pêche du monde. En circulant du nord au sud, le courant des Canaries brasse et fait remonter, depuis une profonde fosse océanique, des eaux froides riches en nutriments favorables à la prolifération du plancton.

Grâce à ce fameux phénomène d'*upwelling*, la richesse de la faune aquatique est impressionnante. Lébous, Sérères et autres peuples pêcheurs ont égrené leurs ports le long de ce littoral nourricier : Guet'Ndar à Saint-Louis, Lompoul, Fass Boye, Kayar, jusqu'à celui de Soumbédioune en plein Dakar, puis M'bour, Joal sur la Petite côte, au sud de Dakar. Chaque village raconte la même histoire : celle d'une mer généreuse et des vies qu'elle soutient.

CI-DESSUS

Un plongeur de l'Océanum en action contre les « filets perdus », Sénégal

La pêche est ici plus qu'un métier. C'est une tradition ancienne et un pilier de l'économie nationale. Longtemps premier secteur générateur de devises jusqu'aux années 2010, elle demeure aujourd'hui essentielle pour l'emploi et la sécurité alimentaire. La filière halieutique fait vivre directement ou indirectement environ 600 000 Sénégalais, soit près de 15 à 17 % de la population active. Chaque année, 440 000 à 450 000 tonnes de poissons sont pêchées, dont près de la moitié est exportée. La pêche artisanale, avec ses pirogues colorées et ses savoir-faire transmis de génération en génération, assure 80 % des captures. Mais la mer n'est plus la même. Les sorties s'allongent, les prises diminuent, et la pression sur les ressources s'accroît. Depuis le début des années 2000, les stocks ont chuté jusqu'à 40 % pour certaines espèces, victimes de la surexploitation, de la pêche illégale et de la concurrence entre flottes artisanales et industrielles. Or le poisson demeure la première source de protéines animales pour les Sénégalais. Sa raréfaction menace non seulement l'économie de milliers de pêcheurs et transformateurs, mais aussi l'équilibre alimentaire et social du pays.

Alors que nous écrivons ces lignes, des images de notre toute première visite à Kayar resurgissent : des centaines de pirogues sont alignées à perte de vue sur la plage. Ces embarcations artisanales traditionnelles peintes aux couleurs du Sénégal, toutes orientées vers la mer semblent attendre le départ d'une course. Une course aux poissons, une pêche aussi sportive qu'elle est synonyme de survie au quotidien : Kayar est ce qu'on appellerait « le grenier à poissons » du Sénégal. Chaque soir, les vagues déposent les pirogues au ras de la plage. Chaque soir, les pêcheurs déchargent des tonnes de poissons que les femmes prennent aussitôt en charge. Les poissons de Kayar emplissent les étals des marchés de la région de Dakar où se pressent 4 millions d'habitants, soit un quart de la population du Sénégal. C'est l'effervescence sur la plage : couleurs chatoyantes, odeurs puissantes, va-et-vient des hommes en train de débarquer le poisson puis d'ordonner les pirogues pour la nuit, mareyeurs, grossistes venus avec leurs camionnettes remplies de glace pour transporter le poisson jusqu'à l'intérieur du pays, femmes et enfants vendant les petites prises à même le sable...

Si l'on assiste encore au spectacle des pirogues de bois, multicolores et flanquées de gri-gris revenir de la haute mer, surfer sur la crête des vagues pour enfin s'arrimer sur les plages, aujourd'hui leurs cales sont rarement pleines. Les pêcheurs sont obligés de s'aventurer avec leurs petites embarcations de plus en plus loin vers la haute mer. Et nombre de ces pirogues ont fui le Sénégal avec, à leur bord, les enfants que ce pays n'arrive plus à nourrir.

Filets perdus, poissons « foutus »

Une mer polluée où des milliers de poissons meurent, voici la vision cauchemardesque devenue réalité au Sénégal. La faute aux techniques de pêche et tout particulièrement à l'usage massif des filets en nylon perdus par les pêcheurs, ballotés par les courants et les vagues qui continuent de piéger et de tuer les poissons. Une vraie catastrophe pour l'écosystème marin. Une fois en suspension dans l'eau, ces filets en nylon, appelés aussi monofilaments deviennent des voiles légers, diaphanes, parfois presque invisibles. Ce sont pourtant des prisons indestructibles, imputrescibles qui tuent pendant des années, car leur durée de vie est estimée à 400 voire 500 ans. Pendant tout ce temps, ils continuent de piéger à l'aveugle.

Les monofilaments sont si peu chers à l'achat que les pêcheurs ne craignent pas de les perdre. Accrochés aux fonds rocheux, ces monofilaments continuent de pêcher inutilement. Étendus sur des dizaines de mètres, ils capturent toutes les espèces de poissons créant alors un cercle vicieux : pris dans les mailles, les poissons constituent une proie facile pour les prédateurs, qui se font prendre à leur tour. En étouffant également les organismes qui séjournent sur les fonds – comme les gorgones –, ces filets peuvent à eux seuls anéantir la vie d'un écosystème entier.

Malgré l'interdiction de ces prisons de nylon par la loi sénégalaise depuis 1998, les communautés de pêcheurs peinent à changer leurs habitudes. Cette même année, la législation sénégalaise a également banni le maillage des filets inférieurs à 24 millimètres pour la pêche artisanale. Mais rien n'a changé. A cela, s'ajoutent les pratiques délinquantes de certains pêcheurs et leurs patrons, le manque de sensibilisation et de concertation entre les pouvoirs publics (douanes, services des pêches) et les communautés de pêcheurs.

Pêcheur et champion : Badou Kane

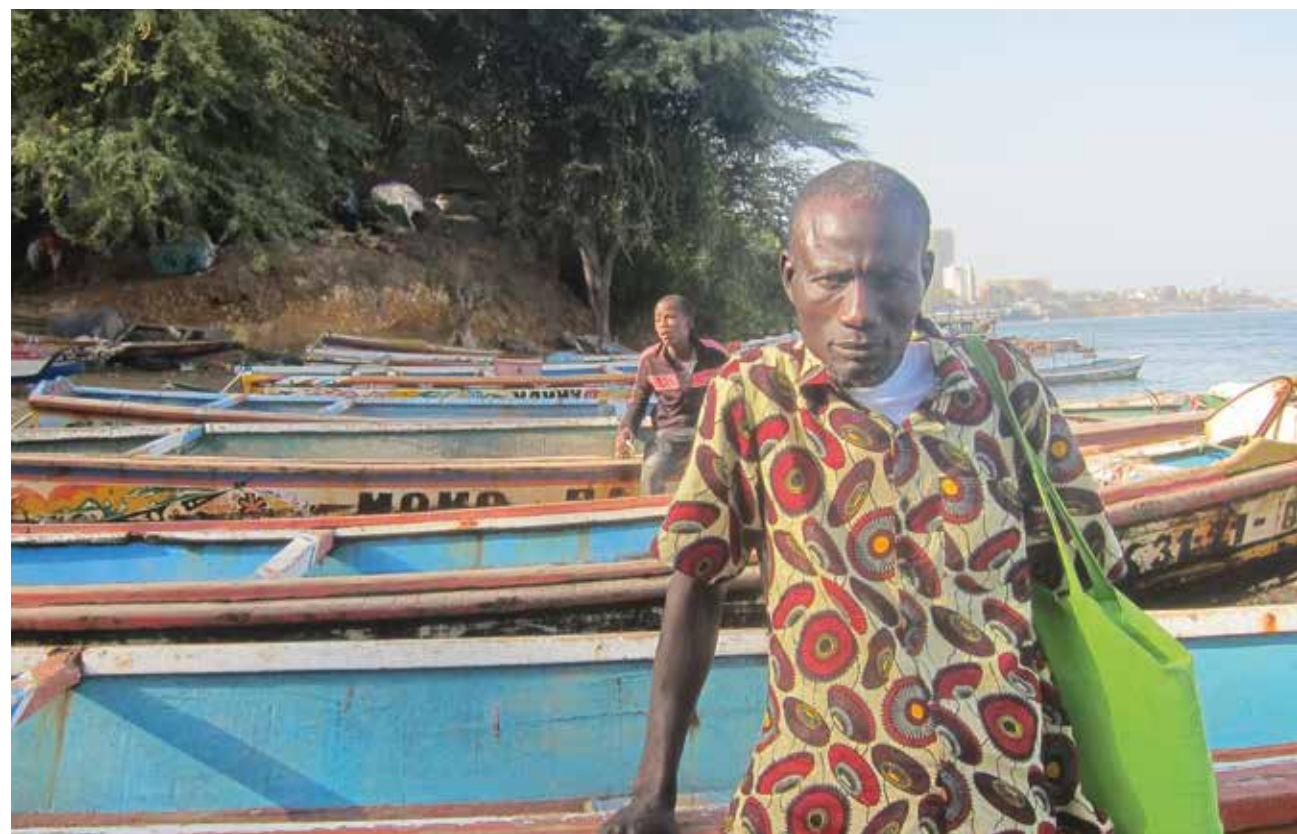
Nous avons pris l'habitude de nous donner rendez-vous avec Haidar El Ali, au bord de la mer dans le jardin de l'Océanium, à la fois club de plongée et association de protection de l'environnement sénégalais. Sous les cris incessants des milans, autour d'un verre de bissap nous discutons de notre contribution à la 3e édition de la campagne de nettoyage des filets perdus sur les fonds marins. La toute première a

CI-DESSOUS
Badou Kane,
champion du
projet « Stop aux
filets en nylon ! »,
Sénégal

eu lieu en avril 2011. Haidar El Ali y avait invité ses amis plongeurs et tous ceux que son club de plongée, l'Océanium, a formés. Ils venaient du Sénégal et d'Europe, notamment de France.

L'écologiste et plongeur professionnel et son association Océanium étaient les initiateurs, les « moteurs », de la campagne. Mais nous avons convaincu Haidar qu'il fallait mettre en avant un « champion », selon la définition d'Ecofund. Il nous fallait un pêcheur capable de sensibiliser ses confrères aux dangers des monofilaments et les convaincre d'utiliser les filets en coton. Haidar a aussitôt saisi son portable pour appeler Badou Kane. C'est ainsi que nous avons eu nos premiers échanges avec notre nouveau champion.

Badou Kane pêche à Dakar mais il fait partie des pêcheurs de la communauté de M'bour, où il vit. C'est un homme très respecté au sein de la communauté des pêcheurs de M'bour et au-delà. Il a connu les années fastes en haute mer, les pirogues chargées de poissons, la vie simple est joyeuse au bord de l'océan. Il a le corps sec et le visage émacié de l'homme qui a passé sa vie au grand air, sans jamais s'arrêter, et les yeux brillants d'un rebelle, d'un homme d'honneur toujours prêt à se battre pour sa communauté et pour défendre la mer.



Badou Kane a longtemps utilisé les filets en nylon. Depuis, il a pris conscience de leurs conséquences désastreuses pour les écosystèmes marins et pour la survie de la pêche artisanale. Il a donc décidé d'abandonner cette pratique en lui préférant les filets en coton. Il s'est aussi battu avec les siens contre les pêcheurs industriels venus du nord pour protéger les richesses de la mer. Avec Badou Kane, les pêcheurs du port de Kayar se sont imposés des techniques non destructrices, s'infligeant ainsi à eux-mêmes de vrais sacrifices (interdiction des filets en nylon, des filets dormants, interdiction de sortir plus d'une seule fois par jour...).

Et surtout, Badou Kane n'a pas voulu capituler devant la pêche fantôme des filets perdus. Alors il est venu à l'Océanium où il a rencontré Haidar el Ali. Ecofund ne pouvait laisser Badou Kane se battre seul avec ces fantômes. Nous avons été impressionnés par son engagement, sa force de caractère. Badou Kane est « notre » champion parti à la pêche aux filets perdus.

FOCUS

RAMASSER LES FILETS EN NYLON : UNE TÂCHE À HAUTS RISQUES

Autour des îles comme dans la baie de Dakar, la visibilité est très réduite tant l'eau est turbide. Couteau fixé au bras, les plongeurs sautent des pirogues. Pour descendre, ils suivent la chaîne d'ancre des bateaux, véritable fil d'Ariane dans l'eau obscurcie par les particules d'algues, de sédiments et parfois de déchets. Une fois le filet repéré, il faut le décrocher des rochers ou des épaves, puis dénouer la pelote assassine. Avec des gestes précis, les plongeurs coupent le cordage, écartent les mailles. Une fois le filet arraché et libre, il est solidement amarré à des parachutes, c'est-à-dire à des bidons vides, qui l'entraînent vers la surface. Les plongeurs remontent dans son sillage en prenant bien garde que le filet tendu par son poids, ne cède et ne vienne frapper ou emprisonner l'un d'eux.

Repêcher les filets perdus

C'est le printemps, nous sommes en 2013. Badou Kane et l'association Oceanium décident d'organiser des sorties en mer afin de relever tous les filets en nylon perdus dans les fonds marins de la région de Dakar, autour de l'île de Gorée, dans le parc national des îles des Madeleines, dans la baie de Dakar, M'bao, Hann, Rufisque, Kayar, île de Ngor, M'bour.

Relever les filets perdus, c'est bien, mais insuffisant. Désormais, Badou Kane s'applique à faire changer les habitudes et les pratiques au sein même de sa communauté. Alors il se bat pour que les pêcheurs utilisent désormais des filets biodégradables en coton.

« C'est avec des hommes courageux comme eux, des rebelles engagés dans leur propre cause que nous pourrons avancer. »

— HAIDAR EL ALI

SENSIBILISER LES PÊCHEURS PAR L'IMAGE

En marge des journées de nettoyage, Badou Kane organise avec l'équipe de l'Océanium des séances de cinéma-débats dans les quartiers et les villages de pêcheurs.

Haidar el Ali, plongeur émérite et cinéaste, a compris depuis des années que « l'image est une preuve », comme il le dit lui-même. En gagnant petit à petit la confiance des pêcheurs, Haidar a filmé toutes les techniques de pêche particulièrement ravageuses, comme la pêche à l'explosif ou les monofilaments aux mailles de nylon trop étroites. Une fois les films montés, les équipes de l'Océanium se rendent dans les communautés de pêcheurs, et projettent les images, parfois à même la plage.

« Ce que vous voyez, là, est-ce que c'est normal ? » demandent Badou, Haidar el Ali ou Jean Goepp, son associé. Les projections provoquent à chaque fois un débat. En animateurs, Haidar, Badou et Jean reconnaissent que « c'est important, tout ce temps passé avec les

pêcheurs. » et « qu'il faut d'ailleurs que le processus soit long, pour que les villageois, acteurs de la dégradation, s'approprient le projet ».

PLONGER POUR NETTOYER

Ecofund a contribué à nettoyer la zone de M'bour des filets perdus. A cet endroit, la côte est essentiellement un plateau sablo-vaseux. Mais il y a sur les rares récifs rocheux, une faune très abondante, des invertébrés benthiques et de nombreux poissons comme les dorades et les sars qui trouvent là repos et refuge.

Ecofund a permis de financer les coûts logistiques des plongeurs (restauration, logement, transport) ainsi que le transport des filets perdus repêchés.

L'objectif global était de relancer le débat sur l'utilisation incontrôlée des filets en nylon, et de trouver des solutions communes pour faire vivre une pêche responsable au Sénégal et dans la sous-région. Aux côtés du ministère sénégalais de l'environnement et du développement durable, la campagne de nettoyage a été accompagnée par Sea Shepherd, PADI Foundation, la FIBA et Surfrider Foundation.

UN PROBLÈME NON RÉSOLU, MAIS DES RÉSULTATS POSITIFS

Nous n'avons pas résolu le problème des filets perdus... Mais, fidèles à notre politique de soutenir des petites initiatives à fort impact, nous avons participé et atteint des résultats tangibles et encourageants !

A la clôture de l'édition 2013 de l'opération de nettoyage de l'océan « *Stop aux filets en nylon !* », nous avons constaté qu'il y avait moins de filets en nylon par rapport aux années précédentes. La population, notamment à M'bour, a activement participé. C'est le signe d'un succès, certes petit, devant l'ampleur du problème et du désastre écologique qui dépassent d'ailleurs largement le Sénégal, et néanmoins croissant de ces opérations de nettoyage et de sensibilisation, grâce notamment au champion Badou Kane.

La visibilité des progrès, aussi petits soient-ils, ont constitué un véritable encouragement pour les champions locaux, pour les habitants, pour l'Océanium, et bien sûr pour la communauté d'Ecofund. De bien nombreuses opérations de ce type seront nécessaires. L'Océanium s'y attache. Mais le plus urgent reste, avant tout, l'application stricte de la législation interdisant la commercialisation des filets en nylon.

CI-CONTRE
Diodon pris
au piège dans
un filet perdu,
Sénégal



FOCUS

UN PARTENARIAT « COTON » POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Compagnie de textile de l'Ouest Africain, COTOA a été la première entreprise sénégalaise à soutenir le projet « Stop aux filets en nylon ! ».

COTOA est, entre autres, spécialisée dans la distribution de matériel pour la pêche industrielle et artisanale. Dès qu'elle a appris le désastre écologique causé par les filets en nylon, l'entreprise en a abandonné la vente et a soutenu la législation (code de pêche) interdisant leur utilisation et leur vente). Pourtant, quand nous avons présenté l'éco-projet « Stop aux filets de pêche en nylon » au PDG de COTOA, M. Theron, celui-ci n'était pas convaincu à 100 % de l'opération. « Nettoyer la mer des filets en nylon, c'est bien, mais s'assurer que les pêcheurs utiliseront désormais des filets biodégradables en coton, c'est mieux. » nous a-t-il répondu. Il a finalement été séduit par l'approche d'Ecofund basée sur l'action concrète portée par notre champion local : Badou Kane, pêcheur de la communauté de Mbour.

Projet 4 A VOS MARQUES... ÉTUDIEZ, PLONGEZ, PROTÉGEZ !



L'océan, cet inconnu

Que connaissent réellement les Sénégalais de l'océan Atlantique dont les vagues viennent lécher les plages interminables de la Grande Côte, au nord de Dakar, ou celles de la Petite Côte au sud de la capitale, dont les courants se brisent sur les récifs rocheux des îles et de la presqu'île du Cap vert, et dont l'eau salée s'engouffre dans les deltas vaseux des fleuves ?

Quand les pêcheurs se risquent tous les jours à la crête de ses vagues pour remplir leurs pirogues de poissons et nourrir le pays, les jeunes qui ne trouvent plus d'espoir dans leur terre, s'aventurent à traverser l'océan, au péril de leur vie. Seuls quelques touristes, bouteilles d'oxygène sur le dos plongent pour découvrir les fonds marins. Quant aux étudiants en océanographie ou en aquaculture, ils n'ont pas les moyens ni la formation requise pour découvrir l'océan et voir

CI-DESSUS
Étudiants
en formation
de plongée avec
le Barracuda
Club à Dakar,
Sénégal

de leurs yeux ce qu'ils apprennent lors des cours magistraux et dans les livres. Difficilement imaginable ! Ceci est encore plus inconcevable pour des spécialistes de l'environnement sous-marin qui n'ont jamais fait de plongée. C'est comme apprendre une langue que l'on ne parlera jamais, un instrument dont on ne jouera pas. La connaissance de la mer, l'immersion dans les écosystèmes riches et diversifiés est indispensable.

Nos champions de l'océan

La rencontre avec celui qui deviendra un champion Ecofund est comme toujours le fruit de notre approche dite en rhizome : nous échangeons et collaborions avec nos amis de la Fondation internationale du Banc d'Arguin (FIBA), dont Nathalie Cadot, chargée de suivi et évaluation. Nathalie avait été séduite par l'approche d'Ecofund de renforcer les petites initiatives locales en les associant à des projets menés par des fondations et institutions internationales. Un dimanche d'avril 2017, Nathalie nous présente Malick Diouf avec qui elle travaille depuis 2011 sur la mise en place de suivi des coquillages impliquant des communautés au Sénégal, en Gambie, Guinée-Bissau et Guinée.

Versé dans la recherche appliquée et adepte de la formation par la pratique, il sait apporter aux communautés locales les connaissances les aidant à gérer leurs ressources naturelles. Par exemple, il travaille depuis plusieurs années avec les villageois du delta du Saloum, à Niodor, Fadiouth, Dionewar, Falia, Joal, sur la gestion des coquillages. Malick Diouf est enseignant-chercheur et directeur de l'IUPA, Institut Universitaire de Pêche et d'Aquaculture, à Dakar. Quand nous le rencontrons, il dirige quinze étudiants inscrits en master « Ecologie et gestion des écosystèmes aquatiques ».

Ce féru de recherche appliquée utilisant des savoirs traditionnels se bat pour permettre aux étudiants d'expérimenter et mettre en pratique les connaissances acquises. Selon lui, « la gestion des écosystèmes sous-marins ne peut pas s'apprendre uniquement dans des livres et dans une salle de classe... elle se vit ! »

APPRENDRE À PLONGER À DES ÉTUDIANTS SPÉCIALISTES DE L'ENVIRONNEMENT SOUS-MARIN

Malik Diouf et Nathalie Cadot ont une idée : ajouter un module facultatif pour former les étudiants à la plongée sous-marine au cursus de formation de l'IUPA. L'idée nous plaît aussitôt. Sur nos conseils,

ils choisissent trois étudiants qui deviendront les champions de leur master et les porte-paroles de la protection de l'océan lors de la Journée mondiale des océans, le 8 juin, par exemple, et lors de bien d'autres occasions à venir.

Fatou Kiné Gueye, Amadou Sene, Babacar Sané sont choisis au terme d'une âpre sélection, retenus pour leur grande motivation, leurs aptitudes physiques et l'intérêt de leur projet professionnel. Les résultats de leurs recherches menées lors de ces plongées sont présentés dans la troisième partie du livre.

Il s'agit maintenant de compléter le cursus de ces trois jeunes futurs champions africains de la protection des écosystèmes marins par une formation en plongée sous-marine, afin de leur permettre d'aller plus en profondeur dans leurs connaissances, et ceci sans jeu de mot ! Mais ils n'ont pas les moyens personnels de le faire, et l'Institut n'a pas le budget suffisant pour généraliser la pratique de la plongée sous-marine auprès de ses étudiants.

Une formation à la plongée sous-marine

Grâce à sa plateforme, Ecofund réunit l'argent nécessaire pour financer une bourse de plongée sous-marine pour chacun des trois étudiants sénégalais. En aidant ces futurs professionnels de la protection et de la gestion durable des milieux aquatiques à « plonger » réellement dans leur sujet d'étude, nous souhaitons contribuer à former des professionnels ouest-africains, à mieux les outiller pour préserver des richesses du milieu aquatique qu'ils ne connaissent qu'à travers les livres.

Chaque bourse permet de financer une formation au niveau *PADI Open Water Diver*, soit 9 sessions, des cours théoriques et 3 plongées d'exploration. Cette formation de l'organisation de plongée sous-marine nord-américaine PADI est mondialement reconnue et valable dans la plupart des centres de plongée.

Les trois étudiants sélectionnés apportent chacun une contribution d'environ 15% du coût de la formation et financent leur transport pour se rendre au club de plongée à N'gor, quartier situé à l'extrême ouest de la capitale sénégalaise. Le centre de plongée Barracuda Club Dakar



CI-DESSUS

Les champions
du projet
« À vos marques...
Étudiez, plongez,
protégez ! » : de
droite à gauche,
Fatou Kiné Gueye,
Babacar Sané, et
Amadou Sene,
Sénégal

s'implique également en offrant des réductions sur les baptêmes de plongée et sur la formation. Il offre à chaque étudiant un kit palme-masque-tuba. Enfin l'IUPA prend en charge les coûts de l'encadrement de la formation.

UNE IMMERSION ENRICHISANTE

Grâce à cette première formation en plongée, les trois étudiants ont tout d'abord vécu une expérience unique, un véritable défi physique pour certains d'entre eux.

Ils étaient heureux de partager avec nous les émotions ressenties au cours de leurs plongées et de nous faire découvrir avec leurs mots les fonds sous-marins du Sénégal.

Pour nous, c'était une joie réelle de participer modestement à enrichir leur cursus de nouvelles compétences, en leur apprenant à plonger et ensuite par la publication d'articles ou d'exposés.

Notre but à tous, Ecofund, Fatou, Amadou, Babacar, et notre champion, Malik Diouf sans oublier la marraine du projet, Nathalie Cadot, et le club de plongée Le Barracuda Club Dakar, a été de faire de cette première formation en plongée un succès, afin de plaider pour son inscription dans le cursus de l'université, pour que d'autres étudiants puissent en bénéficier et que l'océan leur devienne familier. Plus un scientifique plonge, plus il ouvre son champ de compétences. Tel était le but de cette expérience pilote.

FATOU KINÉ GUEYE, 25 ANS.

« Ce fut un vrai défi physique pour moi ! »

Après un bac en sciences de la vie et de la terre, Fatou a suivi la voie indiquée, et suite à l'obtention de sa licence à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar, elle s'est inscrite au master de l'IUPA parce qu'elle a « toujours été passionnée par les découvertes notamment en milieu aquatique », mais aussi parce qu'elle a souhaité se spécialiser en protection de l'environnement, plus précisément sur les aires marines protégées.

« Je suis l'une des rares femmes de la promotion.

Sachant que je ne suis pas une très grande nageuse, vous comprendrez que je suis donc très motivée pour cette formation à la plongée, vrai défi physique pour moi !

J'ai vécu une expérience extraordinaire lors du baptême de plongée : c'était exactement comme dans les documentaires ! J'ai aimé la diversité de formes et de couleurs des algues, la manière dont elles sont accrochées aux rochers. Aussi j'ai fait la découverte d'une espèce très colorée qui m'a beaucoup plu, un nudibranche (doris) ! Ce fut une expérience riche en découvertes. J'ai hâte de recommencer ! Je trouve cela très motivant pour mes études et je sens que par rapport aux autres étudiants, j'ai la chance de « vivre » mon sujet d'études. »

AMADOU SENE, 26 ANS.

« J'étais le plus motivé du groupe pour plonger ! »

Jusqu'à sa licence universitaire, Amadou a été fasciné par les matières enseignées en sciences naturelles dont l'écologie : elles lui permettaient d'étudier toutes les relations qui peuvent exister entre les différents éléments de l'environnement. Quand en cours de zoologie, il a découvert que la grande majorité des animaux sur Terre sont des organismes aquatiques, un déclic se produit. Il décide de se spécialiser dans l'écologie des systèmes marins. Amadou espère qu'en tant qu'expert, il sera un jour utile dans ce domaine où beaucoup trop d'informations sur l'état de nos côtes manquent encore.

« Sous l'eau j'ai eu une sensation extraordinaire. Ma grande peur des premiers instants s'est vite dissipée dès qu'on a rencontré différentes espèces que l'on ne connaissait que dans nos livres de cours, telles les anémones de mer, ou le poisson globe, lui qui était d'ailleurs mon sujet de recherche documentaire. Mais j'ai aussi été impressionné par le pouvoir presque magique de respirer sous l'eau ! Merci du soutien que vous nous accordez, il est d'une immense valeur pour la réussite de nos projets d'études.

De la santé de l'économie de la pêche dépend la santé de la mer. Il faut éviter de dégrader notre environnement. C'est un vrai enjeu pour le Sénégal ».

TÉMOIGNAGE

BABACAR SANÉ, 33 ANS.

« Je me suis dit: c'est génial, je respire sous l'eau ! ».

Faire de l'écologie marine a toujours été son rêve. Babacar avait envie de participer à la gestion des écosystèmes marins, c'est pourquoi la formation qu'il a choisie de suivre à l'IUPA lui permet d'approfondir ses connaissances scientifiques. Il veut par exemple en savoir plus sur les impacts de la pollution sur le milieu marin qui, selon lui, doivent être bien gérés vu leur importance dans l'économie sénégalaise, non seulement pour la pêche, mais aussi pour le bien-être de tous.

« Je suis né dans un village du département de Podor, à 200 km de la mer. C'est là où j'ai appris à nager. Quand je suis entré dans l'eau le premier jour lors du baptême de plongée, c'était extraordinaire et magnifique. J'ai vu pour la première fois un vrai banc de poissons et des algues enracinées et tellement d'autres belles choses ! Ça change, d'habitude, je les vois uniquement sur des vidéos. Je me suis dit « c'est génial ! Je respire sous l'eau ! ». C'est une expérience que je ne suis pas prêt d'oublier ! Enfant du fleuve de Podor, je veux lutter contre la dégradation de l'environnement aquatique. »

Projet 5 « LA PROPHÉTIE » : UN PLAIDOYER CRÉATIF POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



CI-DESSUS
Exposition
du projet
« La Prophétie »
sur la grande
corniche de Dakar
à l'occasion de la
Journée de
l'environnement
et de la 11^e
Biennale de l'art
contemporain
africain de Dakar,
2014, Senegal

L'art au service de la conscience environnementale

Déchets, pollutions de l'océan et des sols par les rejets de l'industrie, filets en nylon dérivant en mer, érosion côtière, trafic routier, etc. Les atteintes à l'environnement sont partout visibles au Sénégal. Si visibles qu'elles ne pouvaient échapper à l'œil du photographe Fabrice Monteiro ; si présentes qu'elles ne pouvaient se soustraire à la vigilance d'Ecofund.

Et si l'art photographique et la créativité pouvaient être le support d'un plaidoyer pour l'environnement sénégalais ?

Une aventure collaborative

Le 4 juillet 2013, entourés de nos amis supporteurs, nos partenaires et en présence de nos champions sénégalais, Augustin Duatta et Haidar El Ali, nous fêtons à Dakar les deux ans d'existence d'Ecofund. L'ambiance au son éclectique du DJ Tchoub-Tchoub est très festive. Il y a des gens de tous les horizons, qui partagent la même conviction qu'il est indispensable de contribuer à préserver nos écosystèmes, notre planète. Au cours de cette soirée, nous rencontrons Fabrice Monteiro. Il nous parle de son travail de photographe d'art et d'un projet qu'il a nommé « La Prophétie ». S'en suit un premier échange avec Sandrine, engagée à l'époque dans l'appui aux artistes locaux. Les premières graines de notre collaboration sont semées.

Plus que la mise en avant d'un « champion », c'est une réflexion en « tandem » qui fait l'originalité du projet « La Prophétie » : d'un côté la démarche créative de l'artiste-photographe Fabrice Monteiro, et de l'autre la volonté omniprésente de sensibilisation sur les problématiques environnementales d'Ecofund.

Fabrice Monteiro, fruit du métissage entre le Benin et la Belgique, est né en Belgique. Il a grandi au Bénin. Il vit et travaille au Sénégal et a voyagé dans de nombreux pays. Fabrice pose un regard particulier sur son environnement : « J'ai été sensibilisé aux problèmes écologiques à travers le surf, discipline que je pratique depuis l'âge de 11 ans en Afrique ». Lorsque Fabrice Monteiro revient en Afrique après plusieurs années d'absence, il découvre la pollution dévastatrice qui a envahi le continent. Le photographe imagine alors une série basée sur les problématiques environnementales du Sénégal, dont les incendies de forêt, les déchets plastiques, les déversements de pétrole...

Lors de nos rencontres, Fabrice nous présente plus en détail son intention artistique : il souhaite mettre en scène un *Djinn* (génie ou esprit de la nature représenté par un personnage terrestre, très présent dans les cultures africaines) au sein de plusieurs sites où l'équilibre écologique est fortement menacé sur le territoire sénégalais. Fabrice a déjà choisi le site de sa première photo, la spectaculaire décharge à ciel ouvert de Mbeubeuss, à Dakar.

Nous sommes séduits par son projet artistique. Afin de concilier notre mission à but non lucratif de protection de l'environnement, nous lui proposons alors de financer les coûts de production en contrepartie de l'utilisation de ses photographies d'art qui pourront être le support à des campagnes d'information et de sensibilisation.

C'est ainsi que la collaboration d'Ecofund sur « La Prophétie » de Fabrice Monteiro est née. Un projet inédit où l'art se mettrait au service de la cause environnementale. Il ne s'agit donc en aucun cas d'une commande d'une association à un artiste, mais bien d'une collaboration, d'une force nouvelle pour toucher via l'art de Fabrice, un public encore plus large.

Dans l'aventure, nous embarquons, outre le photographe Fabrice Monteiro dont les photographies sont la source d'inspiration de notre projet, le styliste sénégalais Jah Gal Doulsy, le professeur Adams Tidjani, chercheur et activiste de l'Université Cheikh Anta Diop à Dakar, le militant écologiste Haidar el Ali, des citoyens et des financeurs.

Démarche de création et travail de sensibilisation

Dans cette aventure collaborative, qui rassemble la recherche scientifique, l'art, et la responsabilité sociétale et environnementale des entreprises, Ecofund est à l'origine du plaidoyer scientifique qui va accompagner chaque photo.

Parallèlement au financement de la production des photos, Ecofund propose les sites de prise de vue (photos 2 à 10), conçoit les légendes informatives sur les problèmes écologiques révélés par les photographies et organise des événements publics de sensibilisation.

LE CHOIX DES SITES

La première étape consiste d'abord à trouver les sites géographiques représentatifs des menaces écologiques qui serviront de cadre au travail du photographe.

Les sites choisis sont des lieux proches, que les populations sénégalaises fréquentent au quotidien, dans lesquels elles vivent et dont elles oublient, trop vite malheureusement, l'importance cruciale pour l'eau qu'elles boivent ou pour les fruits et légumes qu'elles mangent.

Avec notre ami Haidar El Ali, grande figure de l'écologie en Afrique et ministre de l'Environnement (à l'époque), nous identifions les sites où les plus gros fléaux environnementaux sont particulièrement présents. Grâce à son expertise, nous avons sélectionné :

- **La décharge de Mbeubeuss**, aux portes de la capitale sénégalaise, pour évoquer les impacts négatifs d'une décharge gigantesque à ciel ouvert sur l'environnement et la santé humaine. Ce site si tristement emblématique avait déjà été sélectionné par Fabrice Monteiro.
- **Les îles de la Madeleine**, au large de Dakar, pour évoquer la pollution des écosystèmes marins par l'industrie pétrolière. Des îles protégées où en août 2013 un navire espagnol s'est échoué avec 400 000 litres de carburant à bord, carburant qui heureusement a pu être pompé par les autorités sénégalaises, et ainsi une catastrophe écologique majeure évitée.
- **La baie de Hann**, à Dakar, pour dénoncer la pollution des écosystèmes marins par l'industrie et les ménages. Jadis la plus belle plage de Dakar, la baie de Hann est aujourd'hui, un des lieux les plus pollués du Sénégal.
- **Le rivage à Bargny**, à 20 km de Dakar pour montrer l'érosion côtière, là où ce phénomène naturel amplifié par les activités humaines est particulièrement fort.
- **Les avenues de Dakar** pour montrer la pollution de l'air générée par le trafic urbain.
- **La région de Tambacounda** pour pointer du doigt les feux de brousse si ravageurs.
- **Pikine**, la deuxième ville la plus peuplée du Sénégal, située sur la presqu'île du Cap vert, à l'ouest de Dakar, trop souvent sujette aux inondations.
- **Kayar** et ses filets en nylon perdus.
- **La commune de Bandia** avec sa forêt classée où la destruction des forêts pour produire du charbon de bois⁶ est massive.
- Enfin, **la Grande Barrière de corail**, en Australie, le plus grand écosystème de récifs coralliens, objet de la 10e photo.

La Grande Barrière de corail, en Australie ? Pourquoi partir si loin ? En février 2014, un de nos partenaires, la FIBA, Fondation Internationale du Banc d'Arguin, nous propose d'exposer le projet « La Prophétie » lors du *World Parks Congress* en Australie, sur le thème *Inspiring a new generation*. Avec Fabrice et la FIBA nous vient l'idée de réaliser la 10e photo sur place, sur le plus grand problème écologique australien et de l'exposer lors du Congrès. Nous réussissons à mobiliser des jeunes chercheurs de l'ARC, *Centre of Excellence for Coral Reef Studies* de l'université James Cook et l'Institut australien des sciences de la

(6) Aujourd'hui, il ne reste plus rien à cause de l'extension d'une cimenterie à Bandia qui exploite une vingtaine de mines à ciel ouvert ; Le Monde Afrique, publié le 30 octobre 2019.

mer. Leurs recherches constitueront la base de la légende et ainsi le plaidoyer de la 10e « Prophétie ».

L'ANIMISME POUR INSPIRATION

L'essence de la destruction de chaque site est caractérisée par la fusion d'un *djinn* avec l'environnement. Chaque thème est ainsi personnifié par des êtres inspirés des mascarades et de l'animisme d'Afrique de l'Ouest. Belles et inquiétantes, ces créatures ont été imaginées et créées en collaboration avec le designer multidisciplinaire sénégalais Jah Gal Doulsy, qui, fidèle à sa démarche artistique, a conçu des costumes à partir de déchets et de matériaux naturels.

LES DJINNS, CRÉATURES DE LA TERRE

*Les djinns sont des créatures surnaturelles qui peuvent revêtir différentes formes, végétales, animales ou humaines. Elles vivent près des points d'eau, dans le désert, les forêts, se cachent dans la peau d'un serpent, et seraient capables d'influencer spirituellement les humains. Les djinns n'ont pas accès aux cieux. Leur vie est assez parallèle à celle des humains : comme eux, ils mangent, se reproduisent, meurent et seront ressuscités par Dieu. Conscients et responsables, ils sont concernés par la prédication des prophètes, par la religion et par la morale. Il est bien possible que les djinns soient issus originellement de croyances païennes ou chrétiennes. L'un de ces êtres, le plus connu, au Sénégal est le **Kankourang**. Il apparaît dans les villages de Casamance, couvert de paille ou de fibres d'écorce. Très craint, il parcourt les rues en terrorisant la population pour protéger les jeunes circoncis pendant leur initiation.*



LA RÉDACTION DES LÉGENDES

Nous souhaitons que le projet dépasse le seul aspect visuel et dramatique pour inciter à l'action concrète fidèle à l'ADN d'Ecofund. Aussi avons-nous imaginé des légendes scientifiquement robustes tout en restant accessibles au plus grand nombre. Des chercheurs, des activistes, des artistes, des citoyens et des décideurs politiques participent à la série « La Prophétie » en élaborant ces légendes pour accompagner chaque création photographique, le tout sous la

supervision d'Ecofund et du Professeur Adams Tidjani, responsable du Master Professionnel en Environnement (HQSE) à la Faculté des Sciences et Techniques à l'Université de Dakar (UCAD).

A nous ensuite d'adapter ces informations au grand public, tout en présentant pour chaque thème, les lieux, le problème et sa solution. C'est justement cette démarche participative et scientifique qui a permis à l'art d'être au service de l'écologie.

Grâce à Ecofund, « La Prophétie » est plus qu'un projet artistique, c'est un plaidoyer pour le changement de comportement envers la nature et pour l'action concrète.

Production des photos

Grâce au potentiel collectif qu'offrent internet, les réseaux sociaux et le financement participatif, Ecofund a facilité et financé la production des 10 photos de « La Prophétie ».

La production des photographies est un processus participatif et didactique : chaque thème est présenté sur la plateforme web d'Ecofund à notre communauté et au grand public. Chacun peut participer en « aimant » le projet, en partageant un commentaire ou en participant financièrement aux coûts de production. Ensemble, à travers « La Prophétie », nous voulions non seulement sensibiliser le grand public sur des problèmes environnementaux qui touchent le Sénégal et les pays voisins, mais surtout proposer des solutions, afin d'inciter la future génération à s'engager activement pour la protection de la nature.

PHOTOS CRÉATIVES, MESSAGE FORT, SENSIBILISATION RÉUSSIE

A mi-chemin du projet « La Prophétie », après la réalisation des premières photos, nous avons eu l'idée de profiter de la 11e Biennale d'art contemporain africain à Dakar en 2014 pour présenter le projet au grand public. La Biennale qui se tient tous les 2 ans à Dakar est depuis 1996 l'un des événements culturels majeurs sur le continent africain. Nous avons imaginé imprimer les 6 premières photos et leurs légendes sur des bâches géantes recyclables pour les accrocher sur un lieu très fréquenté. Pour cela nous avons repéré la clôture d'un site sportif sur la grande corniche, la route principale au bord de mer, juste à l'entrée du centre-ville de Dakar. Un endroit idéal, puisque chaque

matin et soir aux heures de pointe, des centaines de voitures et des bus, pris dans les embouteillages, y circulent avec lenteur. Une chance pour les conducteurs et les passagers d'admirer la première exposition de « La Prophétie ». De plus, des centaines de jeunes viennent chaque soir s'entraîner sur cette corniche : jogging, yoga, foot, ou encore lutte traditionnelle sénégalaise. Le jeune public serait donc également au rendez-vous.

Après un vrai parcours du combattant, de bureau en bureau pendant trois mois, nous avons obtenu enfin l'autorisation de la mairie de Dakar pour l'accrochage des bâches du 19 mai au 9 juin 2014, juste à temps pour profiter de la Biennale et de la journée mondiale de l'environnement le 5 juin. Comme d'habitude, nous avons mobilisé notre réseau d'amis. La Compagnie de textile de l'Ouest Africain, COTOA, avec laquelle nous avons collaboré pour le projet « Stop aux filets en nylon ! » et l'entreprise sénégalaise de bâtiment EGB nous ont aidé à confectionner et accrocher les bâches en un temps record.

Grâce à tous ces appuis, la première exposition de « La Prophétie » s'est déroulée durant 3 semaines, à l'occasion de la Biennale 2014. Des milliers de Dakaïrois et des visiteurs venus du monde entier, des habitués qui font la navette matin et soir, et des jeunes venus s'entraîner sur la corniche ont été interpellés par les images fortes de « La Prophétie » et ont été sensibilisés aux problèmes et aux solutions grâce aux légendes des photos.

Quand « La Prophétie » embrase pikine

Le 5 juin 2014 se déroule la journée mondiale de l'environnement. A Dakar, les artistes des cultures urbaines et le public du festival Festa2H porté par l'association Africulturban, rejoignent la Communauté d'Ecofund et proposent leurs visions du besoin de protéger l'environnement tout au long de la journée.

→ DES GRAFFITIS

Des graffeurs comme Docta, Big Key, Madzoo, et bien d'autres inspirés par « La Prophétie » réalisent des fresques murales autour du centre socioculturel de Pikine. Par son talent, le collectif de graffeurs représente à sa manière des fléaux écologiques qui menacent la nature au Sénégal et sensibilise les habitants du quartier sur la nécessité de changer de comportements.

→ DES DÉBATS ANIMÉS

Un échange animé par le Pr. Tidjani, le photographe Fabrice Monteiro et Sandrine pour Ecofund, permet au jeune public et aux artistes de s'informer des problèmes environnementaux qui touchent leur quotidien au Sénégal. S'en suivent de riches et sympathiques discussions sur les solutions à trouver pour changer les choses.

→ UN CONTE

Le conteur Lamine Mbengue clôture la journée par un conte improvisé autour du film *making-of* des photos « La Prophétie » diffusé par l'équipe de Mobiciné et fort apprécié des enfants du quartier.

Les jeunes ont beaucoup appris sur les besoins de protéger notre environnement naturel, le tout grâce à une journée festive et joyeuse.

→ DU SLAM

Des slameurs comme Moustapha d'Africulturban, Guis MC ou Sall Ngaary déclament des textes sur la nécessité de protéger la nature. L'ambiance s'embrase lorsqu'une séance improvisée de danse hip hop réunit les participants sénégalais, les invités danois, français, espagnols du festival !

→ UNE PROMOTION TÉLÉ

Fabrice et Sandrine participent à une émission télé de Canal+ Afrique afin de promouvoir le projet, l'occasion d'évoquer les multiples ambitions de notre collaboration au-delà du territoire sénégalais.

La Prophétie dite le long d'une autoroute

Le collectif de l'association Doxandem Squad pilotée par le graffeur professionnel DOCTA, a donné libre cours à son imagination en réinterprétant le projet « La Prophétie ». En soutien, l'entreprise SENAC SA (Société Eiffage de la nouvelle autoroute concédée) a mis à la disposition des graffeurs les outils techniques et de sécurité. L'équipe a travaillé d'arrache-pied pendant le mois du Ramadan afin d'orner de leurs œuvres les murs de la passerelle de Thiaroye. On peut y contempler le panda de l'artiste Triga, le tigre de Beau graff ou encore l'éléphant de Graffixx et l'imposant calao de Diablos. Tous ces artistes ont souhaité sensibiliser les jeunes à la protection de la nature et particulièrement des animaux qui font partie intégrante



CI-DESSUS

Murmurer
« La Prophétie »
sur le béton :
Les graffeurs
s'unissent le long
de l'autoroute,
Dakar, Sénégal

de l'équilibre de nos écosystèmes. King Mow touché par le sujet de la désertification et de l'érosion côtière a réalisé un graffiti percutant pour sensibiliser les gens à ces fléaux, tandis que Docta a souhaité envoyer un message sur la pollution urbaine d'un côté de la passerelle et de l'autre, sur le besoin de gérer durablement nos ressources comme celles de la pêche, avec un graff de pirogue. Les artistes ont souhaité cette association de messages percutants mêlant à la fois l'illustration des désastres que les activités humaines font subir à la nature et leur vision optimiste d'un monde capable de rester sain et beau, si chacun prend soin de ne pas le salir ou le piller. A l'image de la planète bleue et verte dessinée par Madzoo, ce monde pourrait être le nôtre à condition que nous en prenions soin ensemble. C'est à cela aussi que nous invite l'inédit et très réussi homme-arbre dessiné par EL Memf.

Ecofund est particulièrement heureux d'avoir contribué à la dynamique de cette prouesse artistique parce qu'elle révèle au public des jeunes talents artistiques et parce qu'elle témoigne de l'engagement de la jeunesse sénégalaise à changer les comportements en faveur de la nature. Ce témoignage mural est le résultat d'une démarche collaborative entre le secteur privé et le milieu associatif qui partagent les mêmes responsabilités et la même envie de participer à la protection de la nature.



EN MAURITANIE

Entre sable et océan

CI-CONTRE
Marée basse
sur les vasières
de Tidra et Kiji,
au Parc national
du Banc d'Arguin,
Mauritanie

La Mauritanie s'étend en très grande partie dans le grand désert du Sahara. Elle s'ouvre sur l'océan Atlantique sur 800 kilomètres de rivage, au sud de l'Algérie. A l'exception de la plaine alluviale du fleuve Sénégal qui en dessine sa frontière méridionale, le pays est constitué de vastes alignements dunaires. Son climat sec et très chaud est globalement désertique.

Renforcées par le changement climatique, les sécheresses successives ont accentué la désertification. Inexorablement, le vent pousse le sable chaud, ensevelit des cultures, voire des villages qui tentent de lutter contre l'avancée du désert. Près de 85 % du territoire est touché par la désertification. La dégradation des terres accentue la pauvreté, l'insécurité alimentaire, les conflits dus à l'inégalité dans l'accès aux ressources et en conséquence la migration des populations. Seul le littoral bénéficie de températures relativement tempérées grâce aux vents venus du large.

Projet 6 UN OBSERVATOIRE DES OISEAUX DANS LE PARC NATIONAL DU BANC D'ARGUIN



Le Banc d'Arguin, un grand parc africain

L'INESTIMABLE RICHESSE DU BANC D'ARGUIN

Le parc national du Banc d'Arguin couvre une superficie de 12 000 km², une étendue comparable au territoire de la Gambie ou 5 fois celui du Luxembourg ! La moitié du parc est terrestre, le reste est maritime. Le parc national a été fondé en 1976 à la demande du naturaliste français Théodore Monod (1902-2000), dans le but de protéger des patrimoines matériels et immatériels extrêmement riches. Classé en 1989 patrimoine mondial de l'humanité par l'UNESCO, il est l'un des plus grands d'Afrique de l'Ouest. Dunes, mangroves, milieux vaseux, reliefs ou plates étendues de sable, les fascinants paysages variés du Banc d'Arguin foisonnent de vie animale.

CI-DESSUS

Flamants nains
au Parc national
du Banc d'Arguin,
Mauritanie

La biodiversité marine est particulièrement riche. Plusieurs espèces de tortues et de mammifères marins y sont présentes, dont la tortue verte, le grand dauphin et le dauphin à bosse. Une bonne centaine de phoques moines constitue la dernière colonie importante de cette espèce inscrite parmi les 12 espèces de mammifères les plus menacées au monde. Les eaux du Banc d'Arguin sont parmi les plus poissonneuses au monde, grâce au phénomène d'*upwelling* : les vents dominants d'Est poussent vers le large les eaux chaudes. Ce mouvement provoque la remontée d'eaux profondes, froides et riches en nutriments, favorisant l'explosion du phytoplancton. L'espace maritime du parc constitue ainsi une zone de nurserie, de reproduction et d'alimentation importante pour les ressources halieutiques non seulement pour la Mauritanie mais aussi pour la sous-région.

L'enjeu pour le parc national du Banc d'Arguin (PNBA) est de défendre l'intégrité de ses ressources naturelles et de ses écosystèmes, menacés par la surpêche, par le développement humain et par les changements climatiques. Malgré la protection en réserve naturelle, des bateaux de pêche font fi des interdictions et continuent de venir exploiter les ressources halieutiques du banc d'Arguin et de troubler le sanctuaire des oiseaux.

LES IMRAGUEN : PÊCHEURS ET GARDIENS DU PARC NATIONAL DU BANC D'ARGUIN

Pas si simple d'expliquer ce que signifie Imraguen. Ce n'est ni le nom d'une tribu ni le nom d'une langue. Imraguen c'est une identité couplée à un mode de vie propre et une pratique singulière de la pêche. Être Imraguen c'est « appartenir à cet écosystème riche et fragile qui fait du Banc d'Arguin un joyau de la nature », dit Marie-Laure de Noray-Dardenne dans *Le livre des Imraguen*⁷. Imraguen signifie vivre au bord de la mer et pêcher en respectant la nature, sans rien gâter, sans gaspiller. Les Imraguen sont des nomades de la mer. Ils sont à peine plus d'un millier et ils vivent en harmonie avec leur environnement naturel depuis plusieurs siècles. Ils sont les seuls autorisés à habiter dans le parc national du Banc d'Arguin et à exercer la pêche. Le parc abrite 9 villages, dont Iwik, haut lieu d'observation des oiseaux.

Ce peuple de pêcheurs est connu pour leur rituel de pêche traditionnelle inspiré par les conditions naturelles spécifiques au Banc d'Arguin. Ils pratiquent des prélèvements raisonnés de mulets jaunes, avec un filet d'épaule. Lorsque l'un d'eux repère depuis la rive le passage d'un banc de ces poissons, ses compagnons entrent dans l'eau avec des filets sur les épaules. En frappant la surface avec un bâton, ils

(7) Le livre des Imraguen, Marie-Laure de Noray-Dardenne, Editions Buchet-Chastel, 2006

attirent les dauphins qui constituent alors une barrière et empêchent les poissons de s'enfuir vers le large. Repoussés vers la plage, les mulets sont aussitôt entourés par les hommes et capturés dans les filets. Le poisson est ouvert, nettoyé et mis à sécher par les femmes. L'animal tout entier est valorisé. Les ovaires des femelles pleines, légèrement salés et séchés servent à fabriquer la poutargue. La tête et les viscères sont bouillis pour en extraire une huile riche en oligo-éléments et en vitamines, le *dhên*. Ces techniques de transformation représentent un savoir-faire séculaire unique transmis de mères en filles.

L'arrivée des pêcheurs des Canaries dans le Banc d'Arguin dans les années 1930 a fait évoluer la technique des Imraguen vers une pêche à partir de lanches, bateaux à voile, sans moteur, qui leur permet de filer au large dans les eaux peu profondes. Les lanches sont recensées par l'administration du parc et leur nombre est limité. Aujourd'hui seuls les Imraguen sont autorisés à utiliser la centaine de ces embarcations dans le parc. Selon *Le livre des Imraguen*, vivre au sein d'une aire protégée telle que le parc national du Banc d'Arguin, c'est accepter de se laisser guider par les lois de la nature et de respecter les modalités de sa sauvegarde. Conscients de leurs privilèges, notamment par rapport à la pêche, les Imraguen participent à la surveillance de la partie maritime du parc. En outre, leur volonté de respecter les richesses du Banc d'Arguin, leur fait jouer un rôle clé, en initiant des projets comme celui de l'observatoire d'oiseaux.

« Les Imraguen sont les gardiens et les garants de l'avenir du parc du Banc d'Arguin. »

UNE ZONE MAJEURE POUR LES OISEAUX

Plus de 6 millions d'oiseaux traversent le parc pendant les migrations et plus de 2 millions d'entre eux y séjournent tout l'hiver ! Le Banc d'Arguin est une zone majeure de reproduction pour les oiseaux d'Afrique et un abri parfait pour les migrateurs d'Europe. Chaque année, à l'automne, des millions d'oiseaux traversent déserts et continents sur de très longues distances pour trouver refuge au Banc d'Arguin, puis ils reviennent vers le nord au cours du printemps. Tout au long de leur itinéraire, ces migrateurs trouvent des zones de repos, d'alimentation et de reproduction. Ils sont à la fois le symbole et l'expression la plus concrète d'un patrimoine naturel mondial qui n'est pas l'apanage d'un pays en particulier, mais bien un phénomène d'interdépendance globale de



CI-DESSUS
Au gré du
vent avec les
Imraguen :
lanches
traditionnelles
et gardiens
de la mer du
Parc national
du Banc d'Arguin,
Mauritanie

nos écosystèmes. La migration des oiseaux est considérée comme un des grands miracles naturels. Par exemple, la distance parcourue entre l'Europe et le Banc d'Arguin par le bécasseau maubèche (*Calidris canutus*), une espèce de gros limicole, est de 4 500 km !

La plupart des oiseaux migrent en groupe, en formation dite en chevron. Chaque année, ils sont plus de deux millions à trouver refuge au Banc d'Arguin, pour se nourrir et se reposer du voyage. Ils sont assurés de trouver ici le calme, car les 12 000 km² du parc national ne sont habités que par un millier de pêcheurs Imraguen. Cet isolement apporte aux oiseaux un véritable havre de paix, que notre champion, Sidi Ely, compte bien amplifier. Les oiseaux trouvent de la nourriture, poissons, crustacés, mollusques et vers, à profusion, car le phénomène d'*upwelling* favorise le plancton à la base des chaînes alimentaires de l'écosystème marin. La quasi-totalité des oiseaux migrateurs du nord-ouest de l'Europe hivernent sur le banc. La spatule blanche, par exemple, reconnaissable par son long bec large et plat, vient d'Europe et traverse mer et désert pour se reproduire sur le Banc d'Arguin. Une partie de ces spatules s'est même sédentarisée et une sous-espèce de spatule est endémique. De nombreux limicoles fouillent la vase à la recherche de vers et de petits coquillages, et contribuent à oxygéner les vasières. De manière plus générale, les îles du Banc d'Arguin sont une véritable pouponnière pour les oiseaux européens. Flamants, cormorans, pélicans,



CI-CONTRE
Vol de limicoles
sur l'île de
Nairoumi à
marée haute,
Parc national
du Banc d'Arguin,
Mauritanie

aigrettes et goélands viennent y nicher, ainsi que le héron cendré pâle et la spatule blanche qui ne se reproduisent nulle part ailleurs.

Le Banc d'Arguin est le dernier grand espace naturel non-exploité en Afrique de l'Ouest. Mais cet éden ornithologique est fragile et menacé. La découverte de gisements pétroliers voisins et le développement humain, notamment lié au tourisme, menacent le site. En 2011, Markus est en mission en Mauritanie pour concevoir le projet d'une fondation au profit de la préservation du PNBA : « Pendant ma visite au Banc d'Arguin, je me suis arrêté à la station internationale ornithologique proche du village d'Iwik. Là, sous une tente traditionnelle, j'ai fait la connaissance de Sidi Cheikh et Sidi Ely en buvant le thé. Lorsque que Sidi Ely s'est mis à raconter son histoire et son rêve d'un observatoire d'oiseaux pour les enfants Imraguen de son village, j'ai immédiatement su que nous venions de croiser un nouveau champion ! ».

FOCUS

MIGRATION DES OISEAUX : UNE VÉRITABLE STRATEGIE

Sur de courtes ou très longues distances, de jour ou de nuit, sur les mêmes routes à l'aller et au retour ou suivant des chemins différents, seul ou en groupe, le phénomène des migrations interroge encore les scientifiques, et tout particulièrement les mécanismes d'orientation employés.

Si l'on ne sait pas encore avec précision, comment les oiseaux se dirigent, on sait qu'ils combinent plusieurs aptitudes : la vue, pour suivre les reliefs, montagnes, rivières, rivages, l'orientation grâce aux étoiles, tout en tenant compte de la rotation de la Terre de nuit, l'odorat, dont se servent certaines espèces, la mémoire bien sûr, mais encore la perception du champ magnétique terrestre, une capacité partagée par tous les migrateurs, qui leur permet de s'orienter sans repères visuels, et enfin, des formes de perceptions « extra-optiques », comme celle de se focaliser non sur la course du soleil, mais sur la polarisation de la lumière variable du lever au coucher.

Nos champions

SIDI ELY, IMRAGUEN ET ÉCO-GUIDE

« Je m'appelle Sidi Ely. Je suis Imraguen, éco-guide et président de l'Association des Amis du Banc d'Arguin en Mauritanie. J'habite à Iwik, l'un des 9 villages du Parc. Je suis également gérant d'un campement éco-touristique, où j'ai installé des panneaux solaires pour l'éclairage ainsi que des chauffe-eaux solaires ». C'est ainsi que s'est présenté Sidi. Cela fait des années déjà que Sidi Ely, son association et la communauté des Imraguen se sont investis dans la protection et la gestion durable de ce patrimoine naturel.

« Avec les habitants de mon village, nous raconte-t-il, nous nettoyons régulièrement la plage des déchets rejetés par la mer. Avec mon association, ma famille, mes collègues et mes amis, nous essayons de valoriser le parc, notre patrimoine naturel et culturel ».

Sidi Ely est né sous le soleil brûlant d'Iwik, mais c'est sous le climat polaire de Mourmansk en Russie qu'il est parti étudier l'océanographie. Fort de son savoir-faire et de son expérience, il reviendra 10 ans plus tard dans son village natal pour se consacrer à l'environnement, notamment à « la beauté et à la tranquillité de la nature dans le parc », comme il le dit lui-même, ce qui le tient le plus à cœur. Gérant du premier campement éco-touristique du parc, il est sans cesse à la recherche de technologies propres pour satisfaire les demandes des touristes. Il bricole l'éclairage de nuit du campement par exemple

avec de diodes de lampes frontales, des cannettes vides et quelques panneaux solaires. Une fois par mois, il organise l'évacuation des déchets rejetés sur la plage par la mer : « au début, quand ils me voyaient nettoyer seul la plage, mes frères Imraguen me prenaient pour un fou. Mon séjour à Mourmansk m'avait sûrement tourné la tête ! Mais au bout d'un moment, lorsqu'ils ont vu que les touristes de mon campement venaient m'aider, ils se sont dit que si le nettoyage de la plage était important pour des gens venus de si loin, cela devrait l'être encore plus pour eux vivant ici à Iwik ».

SIDI CHEIKH, IMRAGUEN, GÉOMATICIEN, ET ÉCO-PARTENAIRE DE SIDI

Cet amour et cet engagement pour le cadre exceptionnel d'Iwik, Sidi Ely le partage avec Sidi Cheikh, géomaticien à l'observatoire du PNBA depuis 2007, qui ne tarit pas d'éloges sur les beautés du lieu : « Le parc, ce sont des oiseaux magnifiques, des paysages époustouffants ! C'est la grandeur des monuments naturels forgés au fil du temps sous l'effet du vent et de l'alternance des saisons, au fil des jours et des nuits », nous dit-il avec emphase. Son rôle est d'aider les gestionnaires du parc et leurs partenaires dans la capitalisation et la spatialisation de données produites sur le terrain. Il organise notamment des missions pour collecter ces données ou faciliter des travaux de recherche, toujours avec la participation active des villageois.

Comme Sidi Ely, il considère que les oiseaux sont une des plus grandes richesses du parc : « J'ai toujours été fasciné par l'organisation et le mode de vie des oiseaux. Il faut se rendre compte qu'ils sont des millions à faire chaque année ce voyage depuis des zones très lointaines pour venir jusqu'ici ! Je me demande toujours comment ces oiseaux sont guidés et comment ils se comportent une fois arrivés à destination ». Pour Sidi Ely : « les jeunes de notre village sont les gardiens de PNBA de demain. J'aimerais qu'ils connaissent mieux leur environnement et les différentes espèces d'oiseaux ». Constat partagé par Sidi Cheikh : « Il est clair que les enfants d'aujourd'hui sont moins attachés à leur environnement que leurs ancêtres plus imprégnés et proches de leur milieu. »

UN OBSERVATOIRE POUR FAIRE CONNAÎTRE LES OISEAUX DU PARC AUX JEUNES IMRAGUEN

Tous les deux sont pères de famille, et comme le dit Sidi Ely, tous deux considèrent « que tous les enfants d'Iwik sont les leurs ». Alors ils ont voulu tout naturellement toucher les jeunes par leur projet. Ensemble, ils ont décidé de joindre leurs efforts pour installer un observatoire d'oiseaux dans leur village afin de sensibiliser la population locale à

CI-DESSOUS
Sidi Ely : écoguide
imraguen
et champion
du projet
« Observatoire
des oiseaux »
au Parc national
du Banc d'Arguin,
Mauritanie

leur environnement exceptionnel. Celui-ci se tiendra près de l'école primaire du village.

Grâce à l'appui de la FIBA, partenaire historique du PNBA, un observatoire en bois est construit par le charpentier d'Iwik. Il est installé en respectant la distance nécessaire pour ne pas perturber les oiseaux. Grâce à l'appui d'Ecofund, l'observatoire est équipé des panneaux d'information, d'un télescope et de trois paires de jumelles pour sensibiliser les visiteurs et la population à leur patrimoine ornithologique. Pour ce projet, les deux Sidi ont également bénéficié du support technique de l'administration du parc national d'Arguin, Pour Sidi Cheikh, « la construction de l'observatoire est importante pour définir des zones de protection, des sanctuaires et des réserves côtières et marines nécessaires à la protection de la biodiversité du Banc d'Arguin. L'observatoire sert également de repère indispensable aux agents de surveillance du parc. »



Projet 7 PROTÉGER LES NIDS DES SPATULES BLANCHES



Quand la mer dévore les nids des spatules blanches

Le parc national du Banc d'Arguin en Mauritanie protège une rareté : une sous-espèce de spatule blanche (*Platalea leucorodia balsaci*), que l'on ne trouve nulle part ailleurs en dehors de l'île de Nair, l'île aux spatules, située à deux heures de lanch (embarcation de pêche dotée d'une voile) du village d'Iwik.

La spatule blanche, *grand échassier à allure de héron*, au plumage blanc, est reconnaissable à son bec long, large, ridé et spatulé à l'extrémité. Elle fréquente les milieux aquatiques ouverts, de faible profondeur, les zones côtières, les marais, les roselières, les lagunes.

Sur l'île de Nair, les spatules installent leurs nids de préférence sur la végétation qui maintient le fragile cordon dunier, une barrière naturelle de dunes de sable qui protège la côte.

CI-DESSUS
Spatules blanches
au Parc national
du Banc d'Arguin,
Mauritanie

Malheureusement, depuis plusieurs années, la mer gagne du terrain. D'importants changements sont observés sur le contour de plusieurs îles d'origine sédimentaire dans le parc national. Ces dernières sont exposées à des inondations exceptionnelles. Plusieurs d'entre elles, comme Nair, sont menacées par l'érosion. Le phénomène entraîne la destruction de la végétation et des nids qui s'y installent. « Depuis dix ans, raconte la FIBA, Fondation Internationale du banc d'Arguin, les inondations ont provoqué une baisse de la productivité annuelle des colonies. L'avenir de cette population unique au monde est incertain ».

Notre champion Ahmed Ould Meddou, pêcheur

En 2012, alors qu'il est de nouveau en Mauritanie, Markus se voit présenté par notre partenaire sur place, Antonio Araujo, membre de la FIBA, à un pêcheur nommé Ahmed Ould Meddou. Ils embarquent ensemble sur une lanch pour visiter la colonie de spatules blanches. « Au cours de ce voyage à naviguer une journée complète sur des eaux vaseuses, Ahmed me raconte son combat pour préserver les nids de la spatule blanche. A la fin de la journée, un nouveau projet Ecofund naît en Mauritanie avec un nouveau champion, Ahmed Ould Meddou ».

M. Yelli Diawara, qui fait partie du conseil scientifique international du parc national du Banc d'Arguin, a lui accepté d'en être l'éco-partenaire. Tout comme Sidi - champion mauritanien de l'observatoire d'oiseaux à Iwik - Ahmed Ould Meddou est Imraguen et éco-guide au parc national du Banc d'Arguin. Il est lui aussi membre fondateur de l'Association des Amis du Banc d'Arguin.

« Je suis né dans le village d'Iwik, dans le parc national, où j'habite avec ma femme et nos trois enfants. Je suis pêcheur, j'ai toujours vécu de la pêche. Grâce à une formation, je suis devenu éco-guide du Banc d'Arguin. C'est plus qu'une profession, c'est une passion, que j'exerce en parallèle avec la pêche, quand il y a des touristes » se présente Ahmed.

Quand Ahmed, le champion du projet, nous contacte pour préserver les nids de spatules blanches de l'île de Nair, nous n'hésitons pas une seconde ! La sous-espèce *balsaci* n'existe nulle part ailleurs et sa survie est menacée !



COLMATER LES BRÈCHES OUVERTES PAR L'OcéAN

Pour préserver cet oiseau devenu rare, avec l'appui de la FIBA, de Natuurmonumenten⁸ et l'ONG locale « Nature Mauritanie », Ahmed et ses amis Imraguen décident d'entreprendre le colmatage des brèches qui se sont ouvertes dans le cordon dunaire. Ils installent tout simplement des sacs biodégradables remplis de sable. Ces barrages doivent réduire les inondations récurrentes et faciliter la régénération de la végétation indispensable au succès reproducteur des spatules. « Pourquoi nous nous investissons dans la protection des nids de la spatule blanche sur l'île de Nair ? Parce que j'aimerais que les enfants de mes enfants puissent admirer ce magnifique oiseau qui, comme les Imraguen, n'existe qu'ici. Il est un des symboles de notre terroir. Sa disparition apportera de la tristesse pour nous tous », nous explique Ahmed. Grâce aux premières opérations menées en 2012 et en 2013, la végétation a commencé à revenir progressivement sur les sacs de sable, ce qui a permis de capter des sédiments et de consolider le cordon dunaire. Des premiers résultats très encourageants mais encore insuffisants pour protéger la reproduction des oiseaux. Alors l'Association de Amis du Banc d'Arguin et le Groupement des jeunes d'Iwik ont voulu réitérer cette expérience en mars 2014, avant l'installation de la colonie de

CI-DESSUS

Ahmed Ould Meddou (Imraguen), Markus Faschina (Ecofund) et Antonio Araujo (FIBA) sur l'île de Nair, Parc national du Banc d'Arguin, Mauritanie

(8) Cette association néerlandaise a contribué au Plan d'Action International 2008 pour la Conservation de la Spatule blanche, Série Technique de l'AEWA No. 35

FOCUS

EROSION CÔTIÈRE : L'AFRIQUE DE L'OUEST PARTICULIÈREMENT VULNÉRABLE

La vitesse d'érosion côtière sur les côtes d'Afrique de l'Ouest et du Nord est parmi les plus rapides au monde. Ces rivages sont très sensibles au changement climatique du fait de la présence de vastes deltas à faible altitude, de la densité de population, du manque d'infrastructures. En l'absence d'efforts importants de planification et d'adaptation au climat, on s'attend à des impacts plus catastrophiques pour les populations. Il est donc essentiel de mettre en œuvre des solutions efficaces et peu coûteuses, telles que les solutions inspirées de la nature.⁹

« Résister aux changements climatiques est possible ! La sauvegarde de l'île de Nair est importante pour la protection de la biodiversité du Banc d'Arguin. Différentes espèces d'origine afro-tropicale nichent sur l'île mais elle est également convoitée en hiver par les spatules blanches européennes qui ne pourraient plus rejoindre leurs cousines africaines si l'île venait à disparaître ».

— YELLI DIAWARA, ORNITHOLOGUE
ET PRÉSIDENT DE L'ONG NATURE MAURITANIE

(9) Global Centre of Adaptation – State and Trends in Adaptation 2022 Coastal-Erosion

spatules pour renforcer les efforts déjà réalisés et poursuivre ainsi la lutte contre les effets du changement climatique.

DES RÉSULTATS PROBANTS

Grâce à Ecofund, Ahmed et ses amis ont ainsi pu renforcer les barrages existants et colmater de nouvelles brèches pour assurer l'avenir des M'Boye, nom local de la spatule blanche.

En 2014, l'équipe, composée de 12 membres de l'AABA (Association des Amis du Banc d'Arguin) et de 11 volontaires, place 400 sacs de jute remplis de sable à des endroits du cordon naturel de protection de l'île particulièrement vulnérables et menacés par les marées. Le travail est réalisé en deux jours seulement : 220 sacs mis en place la journée du 7 mars, puis 180 le jour suivant ! A la suite de ces actions, quelques 600 oiseaux ont été observés sur l'île pendant la marée haute.

Le PNBA, la FIBA et l'ONG mauritanienne Nature Initiative ont également programmé un ensemble d'interventions au niveau de la restauration du cordon dunaire de l'île de Nair et de la mise en place de plateformes artificielles de nidification pour les spatules.

CI-DESSOUS

L'équipe de l'AABA et des volontaires protégeant l'île de Nair, Parc national du Banc d'Arguin, Mauritanie



FOCUS

LA FIBA, UNE FONDATION INTERNATIONALE POUR LE BANC D'ARGUIN

Fondation de droit suisse, la FIBA a été créée en 1986 à l'initiative du Dr Luc Hoffmann et de plusieurs organisations internationales dédiées à la recherche et à la conservation de la nature. En presque 40 ans d'existence, la FIBA a apporté son appui au parc national du Banc d'Arguin (PNBA), modèle de gestion pour l'écorégion. Forte de son expérience à travers le parc, elle a étendu son aire d'intervention au littoral ouest africain. Elle a accueilli et soutenu le réseau régional des aires marines protégées en Afrique de l'Ouest (RAMPAO) en participant à leur renforcement.

La FIBA avait pour partenaires de terrain des organisations locales et nationales auxquelles elle a apporté un soutien financier et une expertise technique. Elle a beaucoup aidé à la mobilisation de nouveaux partenaires, à la mise en réseau et à la capitalisation des expériences. Elle a privilégié les approches participatives et les modes de cogestion des ressources naturelles. Après le décès de son fondateur, le Dr Luc Hoffmann, la FIBA a été dissoute. Toutefois son expertise et son expérience ont été capitalisées en 2022 dans un programme de jeunes leaders soutenu par la fondation familiale de Luc Hoffmann, la fondation MAVA.

« La conservation n'oppose pas la protection de la nature au développement humain ; elle préserve des systèmes et des processus qui rendent la vie possible, comme base pour un développement durable. »

— LUC HOFFMANN

AU CAP-VERT

Entre vents et marées

CI-CONTRE

Un majestueux
phaéon à bec
rouge en plein
vol, Cap-Vert

Au large des côtes du Sénégal, un chapelet d'îles confettis se partagent vents et océan : l'archipel du Cap-Vert, souvent chanté, et de plus en plus visité. Dix îles et cinq îlots, tous volcaniques, forment cet archipel. L'opulence de la nature et la vie des Cap-Verdiens auraient été tout autre si l'archipel n'avait émergé en pleine zone d'affrontement climatique. À 16 degrés de latitude nord, deux vents rivaux s'opposent. Du nord-est déboule un alizé échappé de l'anticyclone des Açores. Ce vent frais fait un bout de chemin avec l'océan, pousse vers le sud le courant froid des Canaries qui baigne l'archipel et se charge d'humidité à son contact.

Contrarié par les premières murailles rocheuses, il déverse des pluies dites orographiques. Santo Antão, São Vicente, São Nicolao, Sal et Boa Vista au nord, sont les îles exposées au vent. Au sud, Santiago, Brava, Fogo et Maio sont dites, elles, « sous le vent ». Entre grandeur et douceur, érodées par le vent ou bordées de longues plages paradisiaques, parfois montagneuses, parsemées de petits villages perdus, ou inhabitées, verdoyantes ou désertiques, les îles racontent la diversité du Cap-Vert.

Bem vindo a Cabo Verde!

La population est issue du métissage entre l'Europe (Portugal, essentiellement) et l'Afrique. Elle reflète l'histoire de l'archipel. Victimes de nombreuses famines dues à l'aridité de la terre, les Cap-Verdiens ont massivement émigré vers les Etats-Unis, l'Europe et quelques pays d'Afrique comme le Sénégal et l'Angola. Aujourd'hui, fait assez inédit, la diaspora est plus nombreuse que la population locale : environ 700 000 ressortissants vivent à l'étranger pour 500 000 résidents au pays.

Comme sa population, la culture capverdienne est le reflet d'un brassage de cultures où prédomine un certain art de vivre souvent festif, entre carnaval et musique. Des nombreux styles musicaux du Cap-Vert, c'est la Morna, mélange de fado portugais, de rythmes africains et de tango argentin, qui est le plus connu : son interprète phare, Cesária Evora, née à Mindelo, y est sans doute pour quelque chose ! Mais la *saudade* ne doit pas faire oublier la *coladeira* (rythmes afro-brésiliens) ni la *funana* (proche du zouk antillais) ni le plus traditionnel *batuque*, aux dialogues chantés rythmés par les percussions africaines.

La beauté des îles, la grandeur des paysages, la richesse de la culture ne suffisent pas à masquer les problématiques environnementales propres à l'archipel : extension en mer de la zone aride sahélienne, le Cap-Vert est confronté à une grave pénurie d'eau que le changement climatique ne cesse d'accentuer. L'archipel manque aussi cruellement de terres arables. Les écosystèmes sont fragiles et les ressources naturelles rares. Aussi, toutes les initiatives de protection des milieux naturels et de la biodiversité sont les bienvenues pour Ecofund, d'autant plus si elles sont lancées par les habitants eux-mêmes.

Projet 8 PROTÉGER LES TORTUES MARINES ET LES OISEAUX DE L'ÎLE DE RASO



Des espèces endémiques en danger d'extinction

CI-DESSUS

Île de São Vicente : des enfants participent au lâcher de jeunes tortues pour la Journée des tortues, Cap-Vert

L'ÎLOT RASO : UN REFUGE POUR OISEAUX ENDÉMIQUES

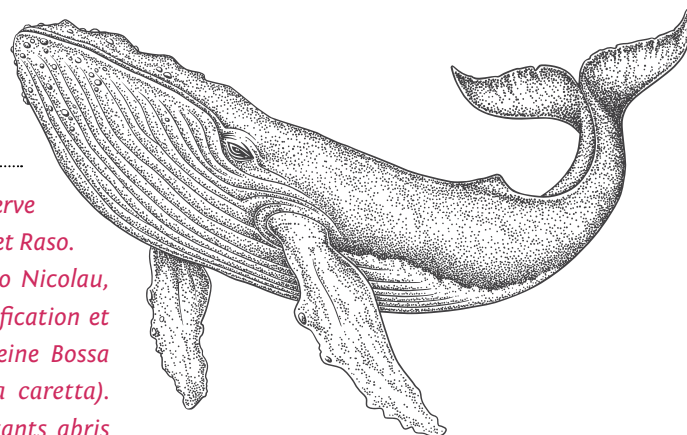
Sur Raso, petit îlot inhabité de moins de 6 km² situé à l'ouest de Sao Nicolau, dans l'aire marine protégée de Santa Luzia, se réfugient plusieurs espèces d'oiseaux endémiques, notamment les puffins du Cap-Vert (*Calonectris edwardsii*), les pétrels de Bulwer (*Bulweria bulweri*), les océanites de Castro (*Oceanodroma castro*).

La population mondiale d'alouettes de Raso (*Alauda razae*), une espèce classifiée en danger critique d'extinction, est confinée tout entière sur l'île de Raso ! Pour ces raisons, l'îlot est internationalement reconnu

comme l'un des 11 sites ornithologiques les plus importants du Cap-Vert et comme l'un des 587 sites mondiaux de l'Alliance pour Zéro Extinction (AZE) dont l'objectif est de sauver les 920 espèces les plus menacées au monde.

LE COMPLEXE DES AIRES PROTÉGÉES DE SANTA LUZIA

*Le complexe des aires protégées de Santa Luzia se compose de la réserve naturelle de Santa Luzia et de la réserve intégrale des îlots Branco et Raso. Situé au nord-ouest de l'archipel, à environ 16 km de l'île de São Nicolau, ce site constitue un lieu important dans l'Atlantique pour la nidification et la reproduction des espèces marines en particulier pour la baleine Bossa (*Megaptera novaeangliae*) et pour la tortue commune (*Caretta caretta*). L'île de Santa Luzia et les îlots sont considérés comme d'importants abris écologiques riches en mollusques marins endémiques du Cap-Vert.*



Pour ces oiseaux, l'île inhabitée de Raso est, certes, un refuge mais pas un paradis : les alouettes y sont menacées d'extinction. Historiquement, la présence d'ossements montre que l'espèce devait être présente sur d'autres îles du Cap-Vert, mais elle a dû rapidement disparaître dès la colonisation humaine au XV^{ème} siècle. Sur Raso, la population d'alouettes a atteint son chiffre le plus bas (20 couples) à la fin des années 1970 et début des années 1980. Quant au Puffin du Cap-Vert, il est lui-aussi en danger : chaque année, des milliers de poussins sont capturés et tués par les braconniers, victimes d'une tradition gastronomique locale.

LES TORTUES CAOUANES EN DANGER

Triste sort également pour les tortues caouannes (*Caretta caretta*), trop souvent capturées par erreur dans les filets de pêche dérivants, quand elles ne sont pas mutilées ou enlevées de leur milieu naturel par jeu. Malgré un fort dispositif de lois pour protéger les tortues adultes et leurs œufs sur tout l'archipel, les braconniers continuent de les chasser pour leur viande, leurs œufs et leur carapace servant à l'artisanat et à la composition d'aphrodisiaques. Le développement incontrôlé de l'activité touristique sur les plages où les tortues se reproduisent est aussi un élément d'inquiétude. Ces pratiques réduisent la population

de tortues caouannes et si l'on ne fait rien, pourraient avoir des effets désastreux sur l'équilibre des écosystèmes du Cap-Vert.

De juin à septembre, c'est la saison où les chanceux peuvent venir admirer les tortues marines venant pondre sur une plage... Pourtant, loin de ces scènes romantiques, l'été est aussi le moment du massacre des tortues : au petit matin, les promeneurs peuvent se retrouver face à des carcasses ensanglantées ou, moins violent mais tout aussi préoccupant, face à des nids pillés et vidés de leurs œufs.

Convoitée pour sa chair, ingrédient clé de soupes et plats traditionnels, la tortue marine est pendant les trois mois d'été l'objet de toutes les attentions : de la part de ceux qui la chassent et de la part de ceux qui la protègent. Un jeu nocturne du chat et de la souris qui se répète chaque été. Si la législation capverdienne interdit depuis 2002 la capture, la détention, le commerce et la consommation de tortue marine, dans les faits, les chasseurs ou les commerçants n'ont apparemment pas grand-chose à craindre. La vente de viande se fait parfois au grand jour, et certaines croyances ont la vie dure, en particulier celle prêtant au pénis des tortues des vertus aphrodisiaques... Cette croyance est bonne pour le commerce et pousse les pêcheurs à capturer les tortues mâles en mer.

Les caouannes, à la différence des autres tortues marines, ne pondent qu'une année sur deux et sont plus sensibles au bruit, au dérangement et à la lumière. La capture au moment de la nidification met directement en péril l'existence de l'espèce. Plus insidieuses, moins brutales, d'autres menaces pèsent probablement plus lourd encore sur l'avenir des tortues marines au Cap-Vert : la multiplication des complexes touristiques et immobiliers le long des plages, la pollution des côtes envahies par les plastiques ou les morceaux de filets de pêche, la destruction des plages pour en extraire le sable nécessaire à la fabrication du béton.

José et Tommy Melo, nos champions père et fils

Notre partenaire Antonio Araujo de la FIBA est devenu « fan » de l'approche d'Ecofund. Cette fois, il nous met en relation avec José Melo et son fils Tommy de l'association Biosfera au Cap-Vert. Antonio nous les présente comme des champions à l'instar de Sidi Ely et d'autres



champions d'Ecofund, qui mènent des petites initiatives à fort impact positif sur les écosystèmes mais qui ne sont pas (encore) appuyées par des grands donateurs ou des institutions internationales.

Nous sommes en octobre 2011 lorsque, pour mieux connaître José et Tommy ainsi que leur travail, Markus décide de se rendre au Cap-Vert sur l'île de Sao Vicente au siège de Biosfera. « Après une visite de leurs locaux animés par la bonne humeur des jeunes volontaires, José et Tommy m'annoncent sans traîner qu'on part le lendemain à l'aube pour quelques jours sur le terrain, sur l'île de Raso de l'archipel de Santa Lucia. Je ne suis pas prêt d'oublier ce voyage, à trois dans un petit zodiac sous une pluie battante, sans communication, sans abri en pleine tempête, bravant les lames des vagues déjà hautes et le manque total de visibilité. Adrénaline garantie ! J'ai croisé les doigts pendant tout le trajet... Dans deux mois, je devais retrouver ma future épouse Sandrine pour notre mariage à Dakar !! »

José et son fils Tommy ont décidé d'agir pour la protection des animaux marins sur l'île de Raso. En 2006, ils fondent Biosfera, une association dont l'objectif est de garantir la conservation des espèces côtières et marines, telles que les tortues, les oiseaux, les requins, les reptiles...

SURVEILLER LES ESPÈCES EN DANGER ET SENSIBILISER LES PÊCHEURS

Depuis, ils mènent des campagnes de surveillance et de monitoring. C'est ce suivi au long cours qui permet désormais d'empêcher le massacre des puffins. Pendant ces campagnes de terrain, José et

CI-DESSUS

Tommy et José
Melo, champions
du projet
« Protéger les
tortues marines
et les oiseaux
de l'îlot Raso »,
Cap-Vert

TÉMOIGNAGE

Pourquoi j'ai décidé de sauver les oiseaux de Raso

« Je me souviens de mes premiers séjours avec mon père à Santa Luzia et Raso quand j'avais onze ans. Il y avait beaucoup d'oiseaux, partout, au-dessus des mers et sur les îles. C'est 30 ans après que j'ai vraiment réalisé que les oiseaux avaient disparu.

Après la seconde guerre mondiale, les Cap-verdiens ont commencé à manger les oiseaux parce qu'il y avait une famine terrible dans l'archipel. Le problème, c'est qu'après la guerre, toute la population a continué de manger les oiseaux, uniquement par habitude. Pourtant les oiseaux sont très importants pour les populations, notamment pour les pêcheurs. Sans les oiseaux qui le mettent sur la piste, le pêcheur ne sait pas où sont les poissons ! De manière plus générale, les oiseaux sont nécessaires à l'équilibre de tout l'écosystème !

Depuis quelques années, nous faisons le suivi de tous les jeunes oiseaux qui naissent. On leur met une bague numérotée, on suit leur évolution jusqu'à leur départ. Mais un oiseau qui naît cette année sur l'île n'y retournera que 8 ou 9 ans plus tard pour la nidification ! Les premiers oiseaux que nous avons suivis ne reviendront que dans quelques années, et c'est là que nous saurons vraiment si les oiseaux sont bel et bien à nouveau nombreux sur Raso. Avec Tommy, mon fils, on poursuivra nos efforts jusqu'à ce qu'il y ait un changement ! »

— JOSÉ MELO, FONDATEUR DE L'ASSOCIATION BIOSFERA



Tommy Melo mènent quotidiennement des missions de surveillance, le plus souvent de nuit, car c'est le moment que choisissent ces oiseaux marins pour revenir dans les terriers où sont installés leurs nids. Leurs campagnes sensibilisent aussi les pêcheurs sur les impacts négatifs de leurs actions : Ceux-ci cessent graduellement de ramasser les œufs des tortues et finissent même par contribuer à leur protection ! Comme le dit Tommy, le but de ces campagnes est de « protéger les nids contre les menaces humaines et naturelles afin de garantir la reproduction des tortues ».

CI-DESSUS

Alouette de Raso.
Cette espèce rare
vit exclusivement
sur l'îlot désert
dont elle porte le
nom, Cap-Vert

Soutenir les missions de terrain : équiper les protecteurs de la nature

Ecofund a apporté du matériel nécessaire pour renforcer les campagnes de surveillance et de monitoring des oiseaux et des tortues. Il s'agit notamment d'une paire de jumelles, de sacs étanches pour le transport des échantillons et d'une unité portable de désalinisation de l'eau de mer. En suivant José et Tommy dans l'une de leur mission par une météo épouvantable, nous avons eu la certitude qu'ils étaient prêts à tout pour atteindre leur but : protéger la nature qu'ils aiment. C'est ce qui nous plaît et c'est à cet investissement sans compter que nous

reconnaissons des champions. Loin des super-héros, les champions d'Ecofund sont juste des femmes et des hommes bien décidés à agir, à leur échelle et pour l'avenir.

LE CAP-VERT SE MOBILISE AUTOUR DE NOS CHAMPIONS

Comme l'explique notre démarche rhizome, la puissance et l'impact d'Ecofund dépendent de sa communauté. A l'instar de notre coopération avec le célèbre groupe de hip-hop sénégalais Daara J, Sandrine a l'idée d'engager une artiste capverdienne en tant qu'ambassadrice du travail de Biosfera. Son rôle ? Sensibiliser ses fans lors de ses concerts aux enjeux majeurs de protection des écosystèmes au Cap-Vert et les inviter à soutenir le projet de Tommy et José sur la plateforme d'Ecofund. Stan, un ami qui tient à l'époque un hôtel à Calhau sur l'île de Mindelo nous présente à la chanteuse Mariana Ramos.

Née à Dakar, c'est au Cap-Vert, patrie de ses ancêtres où elle a passé son enfance, que Mariana Ramos trouve son inspiration : sa voix singulière et suave puise son énergie dans la tradition du « Petit pays ». Entre le *funana* et le *batucu*, rythmes hérités des esclaves de l'île de Santiago, la *morna* et la *coladeira*, mélodies de tout un peuple, c'est l'allégresse et le métissage du Cap-Vert que Mariana incarne sur les scènes du monde entier.

Mariana est conquise par notre proposition de devenir la marraine des projets de Biosfera soutenus par Ecofund. « Je serai ravie de chanter pour une manifestation de votre association » nous écrit-elle. Elle se propose de faire un don de 25 CD aux plus grands donateurs avec dédicace et photos. Mariana s'engage également à parler de l'importance de la protection des oiseaux et des tortues du Cap-Vert. Elle ouvre également sa proche communauté (5 000 contacts) pour récolter les dons. Markus rencontre Mariana Ramos le 23 juin 2012 à Paris pour la remercier. Nous avons été ravis de cette collaboration et continuons de suivre l'actualité culturelle de Mariana qui nous a apporté un soutien très apprécié.

« *Amizade e solidariedade.
Beijinhos** »

**Amitié et solidarité. Je vous embrasse.*

— MARIANA

AU MAROC

Sur le toit de l'Afrique du Nord

CI-CONTRE

Avec Rachid sur le plateau du Yagour, au-dessus de Tizi n'Oucheg, dans le Haut Atlas marocain

À la lisière de l'Europe et de l'Afrique, entre Méditerranée et Atlantique, le Maroc déploie une mosaïque de paysages d'une grande diversité. Des rivages aux plaines fertiles, des forêts de cèdres du Moyen Atlas aux sommets du Haut Atlas, jusqu'au Sahara, le pays offre une richesse d'écosystèmes. Cette diversité reste fragile. Soumis à des contrastes climatiques marqués, le Maroc subit une pression croissante sur ses ressources naturelles. Les sécheresses répétées, accentuées par le changement climatique, affectent terres agricoles et ressources en eau.

Au sud et à l'est, les zones désertiques progressent, fragilisant terres cultivables et modes de vie traditionnels. Dans les régions forestières, la dégradation des sols, la surexploitation du bois et le surpâturage menacent des écosystèmes vulnérables. Partout dans le pays, des initiatives émergent pour préserver les ressources et restaurer les écosystèmes. Le Maroc illustre ainsi les défis environnementaux du pourtour méditerranéen et sahélien, ainsi que la capacité des acteurs locaux à y répondre avec créativité et détermination.

Le Haut Atlas, entre eau et résilience

Al-Atlas al-Kabir, le Haut Atlas culmine à 4167 mètres. Il est le toit du Maroc comme celui de toute l'Afrique du Nord. Il forme une longue barrière de montagnes sédimentaires sur 750 kilomètres de long. On a coutume de dire que les montagnes marocaines sont le château d'eau des plaines. Elles alimentent entre autres les grands barrages et permettent l'irrigation des terres agricoles.

Les vallées du Haut Atlas ne manquent pas d'eau, mais elles sont confrontées aujourd'hui à un double problème : la ressource varie d'une année à l'autre en fonction de l'enneigement et de la pluviométrie, un phénomène certes ancien mais qui ne cesse de s'accroître avec le changement climatique. D'autre part, les besoins en eau sont croissants, en raison de la modernisation des villages et des nouveaux modes de vie. Le manque d'eau ou stress hydrique a des répercussions sur le couvert végétal déjà soumis à l'augmentation des troupeaux. A la suite des sécheresses répétées que la région a connues au cours des quarante dernières années, les populations locales se sont tournées vers la forêt ou ce qu'il en reste pour s'assurer des compléments de survie. Il y a longtemps déjà qu'autour des villages, les arbres sauvages ont été coupés pour être remplacés par des arbres fruitiers, amandiers, noyers, oliviers... Mais à leur tour, ces arbres ont été abattus et le bois vendu.

Un dicton dit : « durant sa vie, il faut avoir construit une maison, fondé une famille et planté un arbre ». Aujourd'hui, il faut commencer par planter des arbres pour pouvoir offrir à nos enfants un environnement naturel dans lequel ils pourront construire leur futur. Alors nous avons décidé de planter des arbres avec les habitants de Tizi n'Oucheg !

En 2016, après 12 ans au Sénégal, nos engagements professionnels respectifs (Sandrine et Markus) nous amènent au Maroc où nous séjournerons pendant 7 ans.

Projet 9 PLANTE TON ARBRE À TIZI N'OUCHEG !



CI-DESSUS
Projet de
reboisement
sur les flancs
du village
de Tizi n'Oucheg,
Haut Atlas,
Maroc

Comme à notre habitude, c'est en famille que nous partons à la découverte des paysages, de la nature, de l'histoire, de la culture — et, bien sûr, des habitants du pays. Ce voyage nous offre une rencontre aussi belle qu'inspirante avec de nouveaux champions pour Ecofund, en particulier avec Rachid, leader charismatique engagé d'un village autonome niché dans les merveilles du Haut Atlas.

Grâce à des amis, nous prenons la route, le week-end du 1er mai 2018, vers Tizi n'Oucheg. C'est là que nous faisons la connaissance de Rachid. Guide de montagne passionné et profondément enraciné dans sa terre, Rachid nous propose une randonnée de plusieurs jours jusqu'au plateau du Yagour, à 2 600 mètres d'altitude. Là-haut, entourés de gravures rupestres millénaires, nous contemplerons les panoramas grandioses du Haut Atlas.

Au fil des marches et des veillées, nous apprenons l'histoire et les traditions de son village et nous partageons avec lui ses projets pour l'avenir. Un de ses rêves nous touche particulièrement : celui de reboiser les flancs arides de la montagne pour redonner vie à son territoire. Une rencontre marquante, empreinte d'humanité et de vision, qui continue d'inspirer notre engagement.

Des villages isolés bien décidés à garder leurs jeunes

Situé à 60 km de Marrakech, Tizi n'Oucheg est un village berbère de 600 habitants. Construites en pierres sèches, les maisons massives se serrent les unes contre les autres. De la même couleur ocre que les sommets, le village se fond dans le paysage et les terrasses débordant de végétation. Il est situé dans le Haut Atlas à 1.600 mètres d'altitude, dans la vallée de l'Ourika.

Le territoire des Aït Oucheg comprend 5 villages dont Tizi n'Oucheg est le plus reculé dans la vallée et le plus isolé. Cet enclavement a été l'élément déclencheur pour les habitants bien décidés à prendre leur avenir en main. Ils se sont organisés et ont créé l'Association Tizi N'Oucheg pour le Développement (ATND).

Ce village, comme ceux de la région, vivait au milieu des noyers. Mais dans les années 1970, la plupart des arbres ont été coupés et le bois vendu. Aujourd'hui, les habitants ont bien conscience de l'importance de la reforestation. Ils voient combien les arbres permettent de protéger les terres contre l'érosion et les glissements de terrain. Ils réalisent combien la transformation et la vente des fruits peuvent, à terme, renforcer l'autonomie des villageois de Tizi n'Oucheg. Et à une échelle plus globale, combien les arbres plantés contribueront à atténuer les changements climatiques, en procurant ombre, fraîcheur et humidité.

La raison première de leur engagement est d'améliorer les conditions de vie dans leur village pour que les jeunes y voient leur futur et décident d'y rester. Depuis, plusieurs projets économiques, sociaux et culturels ont été réalisés : un internat pour les élèves, des travaux d'accès à l'eau potable, la construction d'une route, la mise en place du tri des déchets, la construction d'une station d'épuration et bien d'autres, tous de façon solidaire. Chacun apporte sa « pierre » à l'édifice.



Notre champion : Rachid El-Mandili, figure du développement autonome des villages marocains

CI-DESSUS
Rachid El-Mandili,
figure clé du
développement
à Tizi n'Oucheg,
Haut Atlas,
Maroc

Rachid El-Mandili est né en 1976 dans le village de Tizi n'Oucheg dans la commune de Setti Fatima, à une heure et demie de Marrakech. Il a insufflé la renaissance de ce village, qu'il a dû quitter très tôt, sans espoir de poursuivre ses études compte tenu de son extrême pauvreté, de la grande distance entre sa maison et l'école ainsi que des routes montagneuses difficiles.

Rachid est non seulement la proue de ce projet mais aussi une « figure » du développement autonome des villages au Maroc. D'une passion contagieuse et d'un optimisme à tout rompre, ce berbère à l'époque quadragénaire partage avec sa femme, ses enfants, ses voisins, la communauté de Tizi n'Oucheg et tous ceux qui y sont de passage, sa vision d'un village autonome qu'il ferait bon de développer afin que tous y voient un avenir. Ayant compris très tôt que personne d'autre que les habitants du village ne pourrait améliorer leur bien-être, il propose des projets utiles à la communauté, avec l'énergique association villageoise et les conseils avisés de ses amis d'Open Village (voir focus page 119), entre autres.

A la fois guide de montagne et gérant d'un gîte où l'on vous recommande fortement de vous arrêter, Rachid est un « coup de cœur » qui sait fédérer les énergies positives autour de lui : hier un système d'eau potable, aujourd'hui un nouveau pensionnat et un terrain de football toujours loué par les jeunes des environs, demain des arbres protégeant le village de l'érosion de ses terres... Rachid est un vecteur d'espoir. Il est le champion de ce projet.

PLANTER DES FRUITIERS, DES FRUITIERS ET ENCORE DES FRUITIERS

Rachid, les membres de son association et les habitants décident de planter des cerisiers, des noyers, des amandiers et des caroubiers, des arbres traditionnellement cultivés au village (hormis les cerisiers qu'ils ne connaissent pas encore). Les zones de plantation ont été définies sur la base d'une étude menée par Charles Bonnin, universitaire en agronomie, grâce à qui nous obtiendrons de nombreuses données sur

GÉNÉREUX, LE CAROUBIER

Le caroubier est un arbre aux multiples bienfaits.

Bienfaits environnementaux Ses fleurs nourrissent les pollinisateurs.

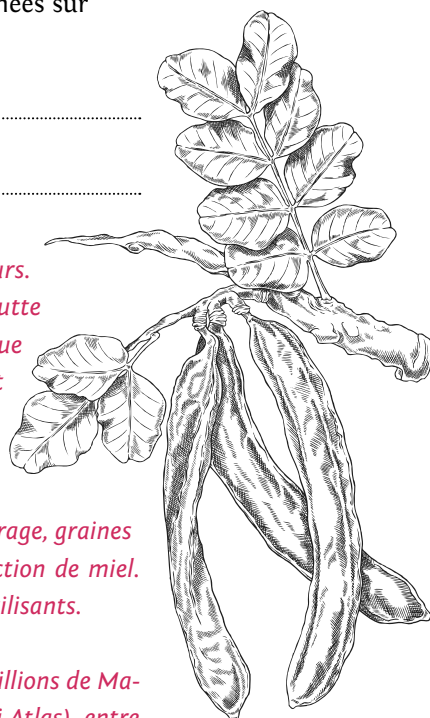
Son ombre dense abrite les troupeaux. Son système racinaire lutte contre l'érosion des sols et contribue à leur stabilité, tandis que l'arbre favorise le stockage du carbone et l'absorption de l'eau et des sels minéraux.

Importance économique

Tout sert dans le caroubier : bois pour la fabrication, le chauffage et le charbon, branches contre la grêle et le vent, feuilles comme fourrage, graines pour l'agroalimentaire, fleurs pour les pollinisateurs et la production de miel. Sa culture est économique car elle ne nécessite ni pesticides ni fertilisants.

Bienfaits sociaux

Le caroubier contribue au bien-être et à l'économie de près de 4 millions de Marocains vivant dans les montagnes de l'Atlas (Haut, Moyen et Anti-Atlas), entre 200 et 1600 m d'altitude. Il atténue les effets du changement climatique, notamment grâce à l'ombre qu'il procure et au maintien de l'humidité dans des zones où la pluviométrie a fortement baissé. Il favorise ainsi le maintien des populations rurales et améliore les conditions de vie.



l'évolution de la pluviométrie, la répartition des surfaces et l'irrigation de la zone. En 2017, à l'issue de l'étude et à la suite des conclusions liées à l'urgence de la reforestation, une première plantation de 1 000 arbres est réalisée.

Rachid veut aller plus loin. Fort de cette expérience, il souhaite que chacune des 110 familles du village détienne 10 arbres de chaque espèce, soit 40 arbres, dont elle serait propriétaire et responsable de leur état. Un total de 4 400 arbres donc !

Nous gardons un souvenir vivace de notre balade avec Rachid dans les environs du village. Ici les caroubiers au tronc épais et tordu, capables de vivre 500 ans, nous dit-il, sur des terres peu irriguées, là, les noyers qui ont besoin de pierres et d'eau et sur les terrasses, les amandiers là où l'eau fait plus souvent défaut. Il nous explique la façon transparente et équitable avec laquelle les 600 habitants du village se partagent l'eau stockée dans ce qui s'appelle des *loutfia* en langue amazigh. Ces grands bassins permettent le stockage de l'eau de source de montagne et sa distribution alternative journalière par famille, mesurée à l'aide des doigts, le niveau de l'eau pouvant par exemple atteindre une hauteur de 128 doigts. Pour pallier les aléas de la pluviométrie, les villageois agrandissent le bassin de rétention d'eau afin de doubler le stockage jusqu'à 600 m³ pour irriguer tous les arbres.

Un projet à impacts multiples

C'est à ce moment-là qu'Ecofund apporte elle aussi sa pierre. Grâce aux dons récoltés sur sa plateforme, Ecofund participe à l'achat et à l'acheminement des arbres jusqu'au village de Tizi n'Oucheg. Les villageois se chargeront, eux, de la plantation, de l'irrigation, de leur protection et de leur entretien.

IMPACTS ÉCONOMIQUES, SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX VISIBLES

Économiques, sociaux et environnementaux, les impacts positifs du projet sont rapides et conséquents.

L'obligation d'utiliser des techniques traditionnelles permet à la fois de valoriser le patrimoine culturel et de rendre l'exploitation agricole des terres plus durable. Par ailleurs, la plantation d'un nombre conséquent d'arbres offre une réponse à l'érosion des sols de Tizi n'Oucheg, qui doit faire face à un sérieux problème de glissement de terrain.

Ce projet contribue à valoriser le patrimoine naturel immatériel et à la préservation d'un paysage traditionnel. Il s'intègre plus largement

au système de développement socio-économique du douar de Tizi n'Oucheg. Cette façon de pérenniser une source future de revenus est pleinement en cohérence avec le projet de développement du village : assurer l'autonomie du village en s'appuyant sur les savoir-faire présents sur place. Aussi, la possibilité de bénéficier d'une source de revenus stable (bien que saisonnière et soumise aux aléas climatiques) incite-t-elle les familles à rester au village.

Il s'agit également d'un projet pilote pour la région, qui a inspiré les villages alentours.

La coordination de l'ensemble des plantations et le suivi des résultats ont été effectués par l'association Open Village. Open Village est une association privée à but non-lucratif, dont l'objectif principal est de promouvoir un développement autonome, écologique et solidaire.

UN BILAN POSITIF : 10 000 ARBRES PLANTÉS, DES FRUITS DÈS 2021 ET DES JEUNES AU VILLAGE

L'Association de Tizi n'Oucheg de développement a reçu et planté au total 10.000 arbres, dépassant voire plus que doublant l'objectif initial de 4.400 arbres ! Ce résultat a été possible grâce à une contribution commune des partenaires du projet, à savoir les associations « Reforestation », « AAA », « Association Al Baytar », et bien sûr Ecofund.

Environ 1.200 arbres, soit 70% des arbres que nous avons financés, ont survécu, en particulier les cerisiers sur les terrains irrigués et les noyers près de la rivière. C'est une grande satisfaction. Ces arbres avaient déjà atteint une certaine taille de « maturité » avant plantation, ce qui leur a permis de résister aux hivers rigoureux et aux dernières périodes de sécheresse. Et ils ont donné leurs premiers fruits ! Dès 2021, les cerisiers et les anacardiés ont déjà fourni de belles récoltes tandis que les noyers commençaient timidement à produire. Pour les arbres de petite taille avant leur plantation et qui se présentaient « racine nue », la situation est différente. Ces plants, certes trois fois moins chers à l'acquisition, n'ont pas pu développer des racines suffisamment denses et robustes pour survivre aux deux périodes de sécheresse consécutives. Ainsi près de la moitié de ces arbres sont morts.

Mais le bilan, comme Rachid nous le confirme, reste très positif : le reboisement a permis de protéger les alentours du village contre l'érosion mais aussi de lutter contre l'exode rural des jeunes notamment des hommes, en créant une nouvelle source de revenus pour les familles dès que les arbres ont commencé à donner des fruits.

CI-CONTRE

Tizi n'Oucheg
et ses terrasses
reboisées nichées
dans le Haut
Atlas, Maroc



FOCUS

OPEN VILLAGE : L'ESPRIT ET LE CŒUR GRAND OUVERT

Open village a été créé par Karine et Ahmed Benabadji en 2015, poussés par la volonté de comprendre et d'expérimenter le fonctionnement des villages du monde, et de découvrir les précurseurs du mieux-vivre et leurs techniques de vie responsables. L'objectif est de valoriser et accompagner les communautés rurales marocaines dans la préservation de leur autonomie et leur développement. Open Village a été éco-partenaire des projets menés par Rachid.

« Et si les villages du monde étaient déjà les lieux où se construisent des solutions plus autonomes et durables ? »

— MANIFESTE D'OPEN VILLAGE MAROC

Projet 10 **QUE L'EAU SOIT À TIZI N'OUCHEG !**



En 2022, après deux années de quarantaine et de restriction, de déplacement à cause de la pandémie du Covid19, nous sommes de retour à Tizi n'Oucheg en famille et avec des membres d'Ecofund pour rendre visite à Rachid et son association et pour prendre des nouvelles du projet de plantations des arbres.

Malheureusement, le Maroc éprouve une énième sécheresse provoquée par le manque de pluie cumulé à un apport neigeux insuffisant. Dans les canaux d'eau à ciel ouvert du système d'irrigation villageois, l'eau descendue des montagnes n'en finit pas de s'évaporer. Cette année-là 45% des terres n'ont pu être exploitées en raison de la sécheresse et du manque d'irrigation. Cela a mis en danger les efforts des villageois de Tizi n'Oucheg pour la sauvegarde de leur environnement et de leur existence.

CI-DESSUS
**Atmosphère
villageoise et bâti
traditionnel
à Tizi n'Oucheg,
Haut Atlas,
Maroc**

Quand les eaux d'irrigation s'évaporent

Depuis de nombreuses années déjà, le Maroc est touché par une extrême variabilité des précipitations et par des sécheresses de plus en plus marquées. A cela s'ajoute une demande d'eau sans cesse croissante. Selon les études de la Banque Mondiale, le résultat est une réduction significative depuis 1980 des eaux de surface (-20%) et des eaux souterraines (-25%).¹⁰

DES TUYAUX, DE LA SUEUR ET DE LA BONNE HUMEUR

Pas question d'abandonner. A peine les plantations achevées, Rachid et ses amis de l'association sont déjà en train d'échafauder un nouveau projet... Leur nouvelle idée est de faire revenir l'eau au village pour l'irrigation des cultures et de tout entreprendre pour limiter son évaporation. C'est pour Ecofund le début d'une nouvelle aventure avec Rachid !

Les villageois décident alors de remplacer les canaux à ciel ouvert du système d'interconnexion des 3 bassins entre les sources naturelles d'eau, par des tuyaux en polythène enterrés.

Grâce à l'appui d'Ecofund et de ses partenaires au Maroc, des tuyaux en polythène sont achetés puis acheminés en camion vers le village de Tizi n'Oucheg. Les villageois se chargent du transport le long de sentes étroites tracées sur les flancs de la montagne. A leur charge aussi de creuser, d'enterrer et d'interconnecter les tuyaux (environ 5 km répartis en 3 sections entre les bassins d'eau). Une trentaine d'hommes et de jeunes de Tizi n'Oucheg participent aux travaux pendant que les femmes s'occupent du ravitaillement.

L'EAU ABREUVE À NOUVEAU LES TERRES DE TIZI N'OUCHEG

En novembre 2023, une semaine seulement après le début des travaux, l'eau s'écoule à nouveau des sources Erzri Nouarioul, et Oualfi, première phase du projet. Si l'on n'entend plus le chant de l'eau, cette dernière ne s'évapore plus mais abreuve des terres qui n'étaient plus exploitées du fait du manque d'eau pendant la saison sèche.

Une fois la totalité de l'opération achevée, les habitants estiment qu'ils peuvent aujourd'hui récupérer jusqu'à 80 % des terres asséchées.

⁽¹⁰⁾ Sécheresse au Maroc : « Plus rien ne pousse ici », Le Monde Afrique, publié 24 janvier 2024

A l'instar du projet précédent « Plante ton arbre à Tizi n'Oucheg ! », il s'agit également d'un projet pilote pour la région, inspirant pour les villages alentours.

UN COUP DE POUCE SUPPLÉMENTAIRE

Fidèle à son approche dite « rhyzome », Ecofund a présenté Rachid et ses projets à l'ambassade d'Allemagne au Maroc. Ainsi, nous avons pu mobiliser 13 500 euros pour le projet d'amélioration de la circulation de l'eau afin de permettre la réalisation des deux phases restantes, à savoir le remplacement des deux autres canaux.

Dernières nouvelles de Tizi n'Oucheg après les séismes de septembre 2023

Nous avons eu très peur pour les habitants de Tizi n'Oucheg, en apprenant l'impact du puissant tremblement de terre qui a frappé le Maroc dans la nuit du 8 septembre 2023 ; le village est situé à quelques kilomètres seulement de l'épicentre. Heureusement, selon l'Association ATND, les villageois n'ont déploré aucune perte humaine, seulement des dégâts matériels. Les villages voisins n'ont pas eu la même chance. Ils déplorent plusieurs morts et des dégâts considérables.

Dès la première heure, l'Association ATND et tous les villageois de Tizi n'Oucheg ont porté secours aux villages de la communauté Seti Fada : des vivres, des tentes et des matelas. Une aide vitale pour les familles touchées par le séisme, afin de se préparer à l'hiver en attendant la reconstruction de leurs maisons grâce à l'aide de l'État.

CI-CONTRE

Une « targa »,
canal d'irrigation
à ciel ouvert
à Tizi n'Oucheg,
Haut Atlas,
Maroc





PARTIE 3

Ecofund, de l'information à la sensibilisation



PAGE 120

Vol majestueux de
pélicans blancs,
Parc national du
Banc d'Arguin
Mauritanie

CI-CONTRE

Jeunes Imraguen
en atelier photo
lors du camp
« Khaimaazrakh »
(Tente bleue),
Parc national du
Banc d'Arguin,
Mauritanie

Connecter pour agir

Ecofund n'est pas seulement une plateforme de financement d'initiatives environnementales. C'est un catalyseur qui aide à la structuration, à l'amélioration des projets. Un mouvement qui rassemble différents mondes (scientifiques, citoyens, politiciens, entreprises, administrations, écoliers et artistes...), tous importants pour la protection de notre environnement. C'est aussi un lieu d'échanges et d'informations offrant des articles thématiques scientifiquement validés, à la portée de tous. C'est enfin un espace de promotion d'événements, liés aux éco-projets.

A travers la plateforme Ecofund, nous avons souhaité témoigner de l'avancée pas à pas des projets, afin que tout *ecofunder* puisse suivre à sa guise le ou les projets de son choix, profiter de ces rencontres uniques avec les champions et se balader virtuellement dans ces lieux qui nous ont tant marqués.

Ecofund, c'est également un pari sur la mobilisation collective pour des actions concrètes de protection des écosystèmes : à l'instar du célèbre groupe hip-hop sénégalais, Daara J, ou encore l'actrice et mannequin d'une série sénégalaise très populaire, Lissa, qui ont fait réaliser des clips pour la campagne de sensibilisation d'Ecofund contre ces petits sachets de plastique noir abondamment distribués au Sénégal, chacun de nous peut faire la différence, peu importe la nature et la taille de la contribution et la localisation. Toutes nos petites contributions auront eu ensemble un impact positif significatif sur nos écosystèmes.



CI-CONTRE
Fonds marins
de l'île de
São Vicente,
Cap-Vert

INFORMER

A travers son blog, Ecofund permet de voyager dans les coins les plus reculés du monde, de mieux connaître les défis et les opportunités environnementaux spécifiques à chaque contexte local, et de comprendre en quoi nous sommes concernés. Par exemple, protéger les oiseaux migrateurs au Banc d'Arguin en Mauritanie, c'est s'assurer que les oiseaux ont le repos et l'apport nécessaire de nourriture, pour se reproduire et accomplir à nouveau le long voyage qui les ramènera dans nos contrées, pour notre plus grand bonheur bien sûr, mais surtout pour le maintien des équilibres écologiques en Afrique comme en Europe. Nous proposons ici d'approfondir le projet « A vos marques, étudiez, plongez, protégez ! », à travers les trois articles rédigés par les étudiants sénégalais sur leurs premières observations du milieu marin, grâce à leur formation à la plongée sous-marine.

Ces récits comptent parmi les nombreux articles d'Ecofund qui permettent de mieux connaître la nature qui nous entoure. Les cours de plongée soutenus par Ecofund ont aussi littéralement permis « d'ouvrir l'océan » aux jeunes scientifiques, assurant du même coup une meilleure prise en compte des informations acquises au cours de leurs études.

Plonger pour mieux raconter

Les trois étudiants sénégalais qu'Ecofund a soutenus afin qu'ils se forment à la plongée, ont eu pour la première fois, l'opportunité d'observer le milieu naturel sous-marin. Après avoir prélevé juste ce qu'il leur fallait d'échantillons, puis poursuivi leurs travaux d'observation scientifique à l'Institut universitaire de pêche et d'aquaculture de l'université Cheikh Anta Diop, ils se sont mis à l'écriture. Leurs textes sont la preuve que plonger leur a permis de mieux transmettre leurs expériences scientifiques. Ces articles nous font connaître trois espèces dont on ne soupçonnait ni les vertus, ni la saveur, encore moins l'incroyable utilité pour l'océanographie ou pour la médecine !

À la découverte des huîtres cachées

Par Fatou Kiné Gueye

Un humoriste a écrit « une huître, c'est un poisson fait comme une noix », l'huître-Pteria sp, c'est un peu ça...

Quand j'avais 5 ou 6 ans, je ramassais des coquillages sur le rivage dans la banlieue dakaroise. J'ignorais totalement que ces coques pouvaient renfermer une vie.

C'est à l'issue de mon baptême de plongée que j'ai eu l'opportunité de les observer dans leur milieu (appelé scientifiquement biotope). J'ai été fascinée par la manière dont certains bivalves (c'est-à-dire des mollusques aquatiques dont la coque est séparée en deux parties distinctes) se fixent sur les rochers.

Devenus des supports naturels pour bien d'autres êtres vivants (des cnidaires tels que les anémones de mer, ou d'autres mollusques et algues), les bivalves développent un système de camouflage afin d'échapper à leurs prédateurs comme certains gastéropodes perceurs (Netica sp) et non perceurs (comme le murex). C'est ce qui m'a poussée à choisir l'huître Pteria sp., une espèce de la famille de l'huître perlière. Avec son système de cachette, sa collecte mérite une attention particulière car pour un non averti elle peut passer inaperçue... La plongée m'a ainsi bien servie pour mon exercice scientifique !

DESCRIPTION

Pteria sp est une proche parente de l'huître perlière de la famille des Pteridae et du genre Pteria. Sa coquille, qui mesure de 35 à 280 mm, est fine, fragile et peut avoir une forme très variable : ovale, circulaire et parfois très allongée sur l'un de ses cotés, rappelant ainsi les ailes d'un oiseau. Sa charnière, partie qui relie les deux valves du côté le plus épais de la coquille, est sans dent. L'animal n'a pas de pied mais un muscle adducteur très développé occupant toute la partie centrale de la coquille : c'est ce muscle qui assure la fermeture de la coquille.

Les spécimens ramassés ont été trouvés à 12 mètres de profondeur. Ils adhèrent aux rochers par un organe de fixation composé d'un ensemble de fibres, appelé byssus. Ces bivalves sont des bio-filtreurs : ils se nourrissent de particules alimentaires (organiques et inorganiques) en suspension dans l'eau. Les sexes sont séparés, mais nous ne disposons d'aucune information précise sur leur biologie reproductive. Hormis celle qui est perlière, les autres Pteridae, pourtant comestibles, ne sont pas très exploitées.

UTILITÉ

Bien que bon nombre de cette famille puissent sécréter des perles, la Pteria n'est pas utilisée à ces fins. Étant jadis confondue avec l'huître, et plus tard avec la coquille Saint-Jacques, elle est particulièrement vendue par les femmes sur la plage de Soumbédioune, à Dakar. L'espèce est consommée fraîche et grillée. On lui attribue même des vertus aphrodisiaques !

BON À SAVOIR

Au Sénégal, les coquilles vides de cette espèce sont utilisées à des fins décoratives. Cependant certaines ethnies comme les Sérères les utilisent brûlées et broyées comme liant dans la construction ou comme chaud vive dans la peinture. J'ai été ravie de mon expérience, et la prochaine espèce que j'aimerai observer sous l'eau est le lamantin d'Afrique de l'Ouest (Trichechus senegalensis) en raison des nombreux mythes que les pêcheurs des îles du Saloum racontent sur lui. J'espère donc perfectionner mes techniques de plongée pour y arriver et vous raconter la suite de mes découvertes.

À la découverte des oursins diadèmes

Par Amadou Sene

Habitant la petite côte, j'attendais avec plaisir la saison de récolte de ces boules d'épines au goût exotique. Lors de nos initiations à la plongée sous-marine, j'ai été marqué par la diversité des oursins présents à Dakar.

En effet, c'était la première fois que je voyais des *Diadematidae*, espèces bien différentes de celles qu'on voit d'habitude. C'est pour cette raison que j'ai choisi de partager cette merveilleuse découverte avec la communauté Ecofund. Cependant mes mains se souviennent du prélèvement de ces beaux « diadèmes » et de leurs piquants !

DESCRIPTION

Les oursins sont des invertébrés marins, espèces appartenant au phylum des échinodermes (tels que les étoiles ou les concombres de mer). Ces petites boules garnies de piquants sont appelées « Saukhau » en wolof. L'espèce *Echinometra lucenter* nous était familière pour l'avoir cueillie et grillée à maintes reprises sur les rochers en bord de mer. Cependant, les spécimens que j'ai disséqués en laboratoire, ont été récoltés entre 10 et 16 mètres de profondeur au nord de Dakar, ce qui n'était possible qu'en pratiquant la plongée, et j'en suis très fier !

Echinometra lucenter et *Eucidaris tribuloides* sont les espèces les plus communes et sont caractérisées par de courtes épines, grosses pour *E. tribuloides* et plus ou moins fines pour *E. lucenter*. Contrairement à ces derniers, les Diadèmes (*Diadema africanum* et *antillarum*), caractérisées par de fines épines de plus de 10 cm de long, sont les oursins les moins connus des Sénégalais. Les *Diadematidae*, appelés ainsi en raison de leur belle forme, préfèrent les eaux chaudes et sont donc plus communs dans la partie orientale de la Méditerranée où ils sont d'ailleurs déclarés espèces protégées. Ils sont également abondants sur les petits fonds de l'Atlantique oriental (Sénégal et Cap-Vert par exemple).

Pour se nourrir, ils raclent et déchiquettent les végétaux qui tapissent le fond de la mer à l'aide de leurs mâchoires spéciales dont l'ensemble forme ce que l'on appelle la « lanterne d'Aristote »¹¹. Les sexes sont séparés, la fécondation est externe (par lâché de gamètes en même temps dans l'eau) et à vue d'œil, la distinction entre mâle et femelle est impossible. Quant aux épines que j'ai personnellement testées, la piqûre est douloureuse mais a peu d'effet sur l'homme ; les brisures d'épines en revanche sont difficiles à retirer et peuvent infecter une plaie.

UTILITÉ

Aujourd'hui, 800 espèces d'oursins sont recensées à travers le monde à différentes profondeurs. Ils sont importants à conserver, l'oursin servant d'indicateur biologique important pour l'homme : en effet les larves d'oursins peuvent présenter des difformités en fonction de la pollution, ce qui les

(11) Aristotle's Lantern: Redefining a Controversial Ancient Term, Silvergrass Institute 12 February 2021

empêchera de se métamorphoser, d'où une diminution de la population locale. On étudie également le matériel génétique des oursins dans le cadre de la recherche contre le cancer : avec des cellules qui ne mettent que 2 heures à se diviser contre 24 heures chez l'homme et avec 70% de leur génome semblable au génome humain (c'est-à-dire à l'ensemble des gènes portés par les chromosomes d'une cellule), l'oursin est un parfait outil de laboratoire. Des études de la station biologique de Roscoff en France ont d'ailleurs permis de mettre en évidence le peptide A1 qui lutte contre la leucémie.

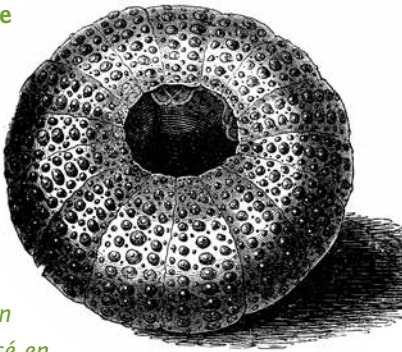
Certaines espèces d'oursins sont comestibles, en tant que fruits de mer. Ces dernières sont récoltées à la main, à l'aide d'un crochet ou d'un simple couteau. La partie consommable de l'oursin est l'ensemble des cinq organes reproducteurs (les gonades). Pour y avoir accès, la bouche et l'appareil digestifs sont retirés. Au Sénégal, ils sont consommés grillés le long de la côte rocheuse et font l'objet d'un business florissant géré en majorité par les femmes Lébou.

BON À SAVOIR

Les tests (ou encore coquilles) d'oursins morts arborent un motif étoilé, qui peut être particulièrement voyant chez certaines espèces, notamment chez les oursins irréguliers où il prend parfois une forme de fleur. Cela en fait des objets assez esthétiques, recherchés par certains collectionneurs ou utilisés par certains peuples comme objets de décoration, objets rituels ou encore comme amulettes. Ils sont aussi utilisés dans l'ornement de tombeaux ou de monuments religieux, avec une grande diversité symbolique suivant les peuples.

LA LANTERNE D'ARISTOTE : UNE ÉNIGME HISTORIQUE

Les oursins possèdent un appareil buccal complexe appelé « lanterne d'Aristote », en référence au philosophe grec qui l'a décrit dans son *Histoire des animaux*. Ce terme a été utilisé pendant des siècles sans remise en question. Des recherches récentes suggèrent toutefois qu'Aristote ne désignait peut-être pas la bouche de l'oursin, mais son corps entier, le « test », qu'il comparait à une lanterne. Les textes anciens restent ambigus, notamment sur certains termes comme stoma et soma. Par ailleurs, les lanternes de son époque étant des lampes fixes et perforées, la comparaison avec le test de l'oursin reste plausible. Si le terme « lanterne d'Aristote » est toujours utilisé en biologie, ce débat montre comment l'histoire des sciences et les études classiques peuvent éclairer différemment des notions établies, révélant des couches de sens insoupçonnées.



À la découverte du Triton velu

Par Babacar Sané

Grâce à la plongée sous-marine, j'ai pu découvrir des habitats marins avec une grande biodiversité. Parmi toutes les espèces, mon attention a été attirée par un gastéropode répandu dans les eaux chaudes et tempérées du monde. Appelé *Monoplex parthenopeus*, celui-ci a une très jolie couleur, et même s'il est comestible, il reste encore mal connu au Sénégal. A première vue, je pensais avoir à faire à une roche tellement sa coquille était envahie par d'autres organismes du milieu, l'aidant à se fondre dans le décor. Mais une fois démasqué, ce fut difficile de l'extirper de son support tant il y était très bien accroché !

DESCRIPTION

Encore connu sous le nom de Triton velu ou *monoplex velu*, en référence à l'aspect poilu du périostracum, la partie la plus externe de la coquille, le *Monoplex parthenopeus* appartient à la famille des Cymatiidae (famille de mollusques de la classe des gastéropodes, volontiers appelés par les enfants « les gros escargots de mer »). La coquille est plutôt massive, de couleur brune, à bords larges et épaisse : le mien mesurait 116,60 millimètres de hauteur et 59,70 de largeur. Les tours sont peu étagées et anguleuses, avec de fines stries longitudinales. La columelle (bord de la coquille proche de l'ouverture) est plissée. Le labre (bord extérieur opposé à la columelle) est denté.

Le corps de l'animal blanc crème est tacheté de gros points noirs donnant à l'animal une belle esthétique. Lorsqu'il est replié dans sa coquille, on ne voit que son opercule (pièce cornée ou calcifiée par laquelle les gastéropodes peuvent fermer leur coquille), le protégeant contre ses prédateurs. Mon spécimen a été échantillonné à 14 mètres de profondeur sur des rochers, mais l'espèce se rencontre sur tous les types de fonds, de la zone de balancement des marées jusqu'à 150 mètres de profondeur.

Le Triton velu est un prédateur nocturne : il mange principalement des bivalves, d'autres gastéropodes et échinodermes (groupe d'animaux marins, comme l'oursin, l'étoile de mer etc.). Si j'arrive à me perfectionner en plongée, j'aurais peut-être la chance de les observer de nuit ! La fécondation est interne : la femelle pond pendant 4 à 6 jours des œufs dans une capsule en forme de coupe et les couve durant 16 à 18 jours. Le développement larvaire dure la moitié d'une année (175 jours). Disposant d'une très large distribution géographique, le Triton velu n'est pas une espèce menacée mais sa biomasse au Sénégal demeure encore inconnue du fait que l'espèce n'est pas encore bien observée. C'est pour cela qu'il faut octroyer des moyens nécessaires aux chercheurs afin d'explorer la



CI-DESSUS
Triton de Naples
dans les eaux
du Sénégal

faune aquatique sénégalaise, la connaître, pour mieux suivre son évolution. Il reste beaucoup à faire en malacologie (étude des mollusques) au Sénégal pour nous permettre de mieux maîtriser notre environnement. Cela me motive !

UTILITÉ

La magnifique coquille du Triton de Naples (autre nom pour *Monoplex parthenopeus*) est utilisée comme instrument décoratif mais l'espèce est aussi comestible : agréable à manger surtout une fois braisée avec un goût un peu relevé ou tout simplement bouillie dans l'eau ! Certaines études menées sur cette espèce ont montré son utilisation comme bio-indicateur de la pollution marine comme celle due aux tributylétains (TBT). Cette substance biocide contenant de l'étain provient essentiellement des peintures anti-salissures appliquées sur les navires et totalement interdites d'utilisation en 2008 (heureusement, car trop nocives pour la vie sous-marine).

BON À SAVOIR

Très utilisé dans l'art comme instrument décoratif, notre gastéropode apparaît dans certains tableaux d'art grâce à sa belle coquille. Du fait de son activité prédatrice dans les parcs à huîtres, cette espèce est considérée dans certaines régions comme nuisible. Son exploitation dans la sous-région ouest africaine n'est pas aussi développée. »

RÉFLÉCHIR, DÉBATTRE

CI-CONTRE

Au cœur de la mangrove, le poumon vert des deltas du Saloum et de la Casamance, Sénégal

Au fur et à mesure de nos rencontres, au Sénégal, au Cap-Vert en Mauritanie ou au Maroc, nous avons été séduits par les actions des citoyens-champions. Ces derniers, à leur tour, ont été passionnés par les enseignements des chercheurs croisés sur notre route. Ou bien ils ont été convaincus par les démarches menées par des amis entrepreneurs du secteur privé... Or personne ne se parlait vraiment. Pire, les différents groupes s'opposaient, voire s'affrontaient : d'un côté, les ONG et la société civile qui combattaient une économie perçue comme la source du problème ; de l'autre, l'État régulateur, tiraillé entre les besoins socio-économiques des populations et la protection de l'environnement ; enfin, d'un autre encore, le secteur privé, pourvoyeur d'emplois et de valeur ajoutée mais trop souvent isolé, peu informé ou soutenu. Tous peuvent et doivent pourtant agir ensemble pour apporter des solutions aux problèmes environnementaux.

Il nous est apparu clair que la protection de l'environnement gagnerait à être portée par des instances capables de se parler, de se comprendre et d'interagir ensemble, mus par un intérêt commun. C'est ainsi qu'au cours d'un déjeuner avec le professeur A. Tidjani à Dakar, nous avons conçu les « *Green Talks* », alors inédits.

Les Green Talks

C'est un concept développé et lancé conjointement par Ecofund et l'Institut des métiers de l'environnement et de la métrologie (IMEM) à Dakar, Sénégal. L'idée ? Faire s'exprimer toutes les parties, sans tabou, débattre et faire émerger des solutions qui impliquent tant le secteur privé que les populations ou les autorités publiques sur la problématique traitée.

Déchets plastiques, pollution de la Baie de Hann, érosion côtière, sont autant de problèmes environnementaux qui touchent le Sénégal. Pour autant, les solutions sont-elles à portée de main ?

Les *Green Talks* sont animés par le professeur A. Tidjani, responsable du Master Professionnel en Environnement (HQSE) à la Faculté des sciences et techniques à l'université de Dakar (UCAD). Il est membre fondateur de l'IMEM à Dakar.

Ces rencontres sont un appel à la réflexion et à l'action à l'image de notre association Ecofund, aventure collaborative qui rassemble l'action citoyenne, la recherche scientifique, l'art, la responsabilité sociale et environnementale des entreprises, ainsi que le potentiel collectif qu'offrent Internet, les réseaux sociaux et le financement participatif (crowdfunding). En effet, nous restons persuadés que préserver notre planète n'est pas une mission impossible mais un défi à la portée de tous. Quelques exemples de *Green Talks* organisés par Ecofund : le premier a lieu le 25 février 2015. Le public a répondu à notre appel. Près de 60 personnes se sont rassemblées ce jour-là à l'Institut des métiers de l'environnement et de la métrologie. Des acteurs de l'industrie, des représentants de l'Etat et de la société civile se sont joints à nous. Pour ce tout premier *Green Talk*, nous avons choisi de débattre de la problématique des sacs en plastique, un fléau largement répandu sur le continent africain, et plus particulièrement au Sénégal, où il constitue une source majeure de pollution visuelle.

Sacs en papier ou sacs en plastique ?

25 février 2015

CONSTAT

Le professeur A. Tidjani ouvre le débat en revenant sur les avantages du plastique (adaptabilité, sécurité, moins énergivore, coût de vente faible, et même parfois gratuit, ...) qui ont conduit à son utilisation intensive dans tous les secteurs d'activité, entraînant ainsi un



CI-DESSUS
Face à l'érosion
côtière : les
« Green Talks »
co-organisés par
Ecofund et le
professeur Adams
Tidjani (IMEM),
Dakar, Sénégal

problème : la dissémination des plastiques dans l'environnement et leurs impacts désastreux sur la biodiversité, les sols, les paysages, l'eau et la santé....

DISCUSSION

Pour Ibrahima Hawili, directeur général de la Simpa, entreprise créée en 1958 et spécialisée dans la fabrication d'emballages en plastique, la question est trop souvent présentée sous le prisme d'une opposition entre les industriels et l'environnement. Cependant, il est important de « situer les vraies responsabilités et de privilégier le dialogue ». M. Hawili dénonce le fait d'être « montré du doigt » en tant que fabricant de plastique alors que les déchets plastiques que l'on voit partout au Sénégal sont constitués de sachets noirs à bretelles qui ne sont pas fabriqués au Sénégal mais importés sans aucun contrôle par les pouvoirs publics. En plus, on ne peut pas nier que les industriels du plastique sont créateurs d'emplois. La filière plastique représente à elle seule au Sénégal plus de 300 milliards FCFA/an, équivalant à 450 millions d'euros/an.

Pour Yves Crémieux, directeur général de l'entreprise Rufisac, créée en 1978 à Rufisque et spécialisée dans la fabrication de sacs en papier, la production de sacs en papier à partir d'une matière naturelle et biodégradable est un atout. De surcroît, en fin de cycle de vie, le sac en papier peut être recyclé pour l'emballage, la combustion, etc. Toutefois

cette industrie nécessite des investissements très importants et dépend de la disponibilité en eau et en bois. Le public a réagi en mettant en doute la qualité de l'eau rejetée suite au processus de fabrication mais aussi en évoquant les effets dévastateurs possibles d'une telle industrie sur les forêts. Pour M. Crémieux, il faut une exploitation raisonnée, ce qui permet aux propriétaires de forêt d'obtenir le label environnemental Forest Stewardship Council (FSC), qui assure notamment que la production de bois respecte les procédures censées garantir la gestion durable des forêts.

Pour revenir au titre du débat « sac en plastique ou sac en papier », il existe un enjeu entre le papier et le plastique mais il n'y a pas de guerre entre ces deux secteurs. Le papier est une des alternatives possibles mais pas un produit de substitution. Le sac en papier peut néanmoins contribuer à réduire la prolifération de sachets plastiques dans les villes et villages du Sénégal. Au moment de notre débat - quelle coïncidence - le conseil des Ministres approuvait le projet de loi interdisant la fabrication et la vente de sachets inférieurs à 30 microns d'épaisseur (les sachets noirs) et la distribution gratuite de tous les sachets plastiques. Selon M. Hawili et M. D. Ba, secrétaire général de l'UPIC (organisation du patronat sénégalais CNP rassemblant les industriels), ce projet de loi a été élaboré avec l'adhésion des industriels du plastique.

En outre, le secteur privé contribue à la réduction des déchets plastiques ; par exemple, l'entreprise Simpa effectue des recherches pour produire des plastiques biodégradables, et a recyclé 3 200 tonnes de plastique en 2014. Simpa vient également de lancer un réseau de recyclage baptisé Recuplast à Sicap Mbao pour un investissement de 3,5 millions d'euros. D'autres initiatives existent comme celle de Thiès avec le réseau Proplast qui compte plus de 1 800 collecteurs. Cela est bon à savoir !

Que faisons-nous, nous citoyens et usagers de plastique ? Vers la fin du débat, pour l'ensemble des intervenants, il ne fait aucun doute que le problème du plastique n'est pas la production en soit et ne se limite pas aux sachets. Il concerne aussi les bouteilles d'eau et les tristement célèbres gobelets de café Touba jetés trop facilement ici et là ... Au-delà de la dégradation de l'environnement, c'est ce genre de comportements qui rend la collecte difficile et coûteuse, et limite le recyclage des déchets plastiques. Nous sommes tous d'accord qu'il faut changer de comportement, qu'un enseignement de l'écologie ou tout du moins des gestes basiques de protection de l'environnement sont

nécessaires : arrêter de jeter tout et n'importe quoi dans la rue sans se préoccuper de la gêne occasionnée (pollution visuelle, obstruction des regards d'évacuation des eaux pluviales, empoisonnement de la terre et des animaux ruminants...).

CONCLUSIONS

- Tous les acteurs, les industriels, les pouvoirs publics et la société civile **sont favorables à la loi interdisant les sachets en plastique fin.**
- Il faut **interdire la gratuité** des sachets plastiques, afin « d'internaliser », selon le principe « pollueur-payeur », les coûts de collecte et de recyclage.
- Ces interdictions doivent permettre de mieux valoriser les déchets plastiques **pour développer une économie verte et créer des emplois.**
- Il faut responsabiliser avant tout et dès maintenant le consommateur à **changer son comportement** : jetons nos déchets à la poubelle et non dans la nature !

Le débat a ainsi permis d'apporter aux participants une meilleure connaissance de la problématique des déchets plastiques et du projet de loi sur les sachets plastiques. Celui-ci a été certes adopté le même jour au Conseil des ministres, mais il reste encore à ce qu'il soit ratifié par le Parlement et surtout qu'il soit effectivement respecté.

Baie de Hann, un atout pas un égout !

Mercredi 25 mars 2015

Cette séance voit la participation des représentants de l'Office National de l'Assainissement (ONAS), de la Mairie de Hann Bel Air, du Bureau de mise à niveau des petites et moyennes entreprises (BMN), de la Direction de l'environnement et des établissements classés (DEEC), de la mairie de Hann Bel Air, de la société civile par la présence de l'association « Hann bay keeper » et du groupe sénégalais « les Frères Guissé » initiateurs du festival Environnement et Culture pour la baie de Hann. Les intervenants exposent leurs vues sur les défis de la dépollution de la baie de Hann, en présence du public venu en nombre.

CONSTAT

La baie de Hann, jadis l'une des plus belles plages du Sénégal, est aujourd'hui l'un des sites les plus pollués d'Afrique de l'Ouest. Réputée

pour la qualité de ses plages sableuses et la richesse de ses écosystèmes côtiers, elle s'étend sur 13 km à partir du port autonome de Dakar (PAD), pour une population riveraine estimée à 500 000 habitants issue des communes de Mbao, Diamaguène, Sicap Mbao, Dalifort férial. Elle est aujourd'hui la première zone industrielle de l'Afrique de l'Ouest représentant entre 70 à 80% du tissu industriel du Sénégal.

La pollution de la baie de Hann a pour origine les industries et les populations riveraines elles-mêmes qui rejettent les déchets solides et liquides sur les rivages, et la pollution marine (déchets dérivants, prolifération d'algues marines en putréfaction, etc.) due aux courants marins qui en se dirigeant vers la baie font converger les déchets de la côte.

DISCUSSION

L'ONAS a été interpellée sur le fait qu'il n'y a pas de systèmes différenciés d'assainissement de la ville de Dakar sur la baie de Hann, les évacuations des eaux de pluies et des eaux usées étant rassemblées dans les canalisations gérées par l'ONAS, tandis que la compétence de gestion des canaux est dévolue à la mairie. La discussion a clairement mis en relief le problème de responsabilité des collectivités locales, souvent source d'inertie.

Il est aussi ressorti des interventions des panélistes que le projet de dépollution de la baie de Hann est bien étudié :

- Les **sources de pollution** de la baie sont **connues et maîtrisées** par l'expertise nationale en particulier universitaire ;
- Les **industries en cause ont été recensées** (5 entreprises de la zone ont été identifiées comme étant à l'origine de 70% de la pollution), et toutes les études nécessaires de courantologie, de dispersion, de caractérisation des rejets industriels sur la baie de Hann et l'analyse des systèmes de tarification à appliquer, ont déjà été réalisées.

En revanche, des problèmes risquent de retarder le projet :

- Le **défaut de communication** et d'implication des populations riveraines, des collectivités locales, des départements techniques publiques, et des associations œuvrant à la recherche de solution de la pollution de la baie de Hann.
- L'**absence de partage et de diffusion** des résultats de la recherche scientifique notamment auprès des techniciens et décideurs publiques, ainsi que l'**insuffisante sollicitation** de l'expertise locale par rapport à l'expertise étrangère.

- Le **problème de canaux d'évacuation** des eaux d'assainissement non différenciés et des canaux clandestins mis en place par les populations riveraines (comportements non adaptés). Par exemple, le projet de dépollution ne cible que les déchets liquides mais la problématique des déchets solides reste à traiter !

CONCLUSIONS

- L'**implication de tous les acteurs concernés** à savoir l'Etat sénégalais (démembrements concernés) – les industries, les populations riveraines – les collectivités locales – les associations – pour une approche participative, et les partenaires financiers pour encourager les efforts.
- La **responsabilisation des populations riveraines** qui, à force de comportements non adaptés, contribuent à la pollution continue de la baie ; il est crucial de les informer de l'importance des dégâts causés par leur pollution notamment avec le rejet sauvage de leurs déchets solides ;
- L'**incitation des industries à adhérer au projet** de dépollution de la baie de Hann grâce à des conseils techniques et des aides financières (tels que ceux proposés par le Programme de mise à niveau des entreprises). Ceci permet aux entreprises de mettre en place leur propre système de prétraitement de leurs eaux usées avant rejet dans le collecteur principal qui sera mis en place dans le cadre dudit projet et qui sera relié à la future station d'épuration avant rejet en mer via un émissaire de 3 km de long.
- Le **respect des normes en vigueur** via le code de l'environnement du Sénégal (en particulier la norme NS 05/61 qui porte sur les effluents liquides), le suivi semestriel au niveau des industries d'un paramètre de pollution appelé la charge polluante des eaux usées à partir de laquelle une taxe sur cette charge sera établie et qui contribuera au fonctionnement de la future station d'épuration construire dans le cadre de ce projet. Les sanctions devraient être appliquées de manière plus effective.
- Le **recours au transfert et à la vulgarisation des résultats** des recherches scientifiques de l'expertise nationale.
- La mise en place d'un **programme d'information, d'éducation et de communication** (IEC) environnementales au sein des collectivités locales et des écoles dans le but d'inciter les populations locales (et surtout les futures générations) à changer de comportements.
- Le besoin de **rassurer les populations** sur le projet au fur et à mesure de son exécution, et surtout de les informer sur l'utilité et les risques de l'émissaire à 3 km de la mer.

Le débat a ainsi permis d'une part d'apporter aux participants une meilleure connaissance de la problématique de la pollution de la baie de Hann et de son projet de dépollution qui a finalement, après de trop longues années de retard, démarré en septembre 2020.

Érosion côtière : un phénomène naturel ?

Mercredi 29 avril 2015

Les représentants du secteur touristique, des propriétaires et gérants des hôtels de la station balnéaire de Saly sur la Petite côte du Sénégal sont venus partager leurs expériences. Ils ont mis en exergue les manquements pour une gestion participative et efficace de l'érosion côtière.

CONSTAT

La situation des hôteliers à Saly est représentative des conséquences socio-économiques de l'érosion côtière que vivent les promoteurs de tourisme mais également la population sur la côte sénégalaise : en l'espace de seulement 10 ans, l'hôtel Espadon a perdu toute sa plage et a été obligé de fermer ses portes ; 39 de ses employés permanents et 40 saisonniers sont au chômage. Le gérant de l'hôtel Teranga à Saly se souvient qu'en 2002 la superficie de sa plage a permis à l'équipe nationale de football de s'entraîner avant de partir à sa première coupe de monde au Japon, où les joueurs ont battu la France et se sont qualifiés pour les quarts de finale. Aujourd'hui, 12 ans après, cette plage ne permet même pas de faire un fitness sur place, elle mesure 0 cm !

DISCUSSION

Pourtant, selon l'expert géologue et le représentant du Centre Expérimental de Recherche et d'Étude pour l'Équipement (CEREEQ), M. Lô, les conséquences de l'érosion côtière sont réversibles mais surtout évitables. Il cite notamment les exemples réussis des Pays-Bas, du Japon, mais également de la Grande Mosquée à Casablanca au Maroc. Selon lui, certes, l'érosion côtière est un phénomène naturel, mais c'est un phénomène accentué par les activités humaines : la construction de la première digue du port de Saly a entamé le processus destructif de la Petite côte.

Ainsi, des solutions existent ! Cependant les solutions durables devraient prendre en compte la dynamique marine de tous les pays

de la zone côtière de l'Afrique de l'Ouest. Qu'attendons-nous pour les mettre en pratique ? Moyens financiers, moyens humains, moyens logistiques sont certes nécessaires mais il faut surtout une réelle volonté politique. Les solutions ne peuvent être trouvées que dans le cadre d'un plan d'aménagement territorial bien pensé et impliquant tous les acteurs. C'est ainsi qu'une vision globale peut naître avec toutes les parties concernées. Faute de cette démarche globale, les hôteliers ont dû se battre individuellement contre l'érosion en adoptant des solutions qui se sont malheureusement avérées autodestructives, car déplaçant l'effet d'érosion côtière le long de la côte.

Pourtant l'autorité administrative représentée par M. Bâ, Directeur adjoint de la Direction de l'Environnement et des Établissements Classés (DEEC) a évoqué l'existence d'une vision globale à travers un projet de restauration et de protection côtière des plages de Saly d'un coût total de 22,0 millions de USD financé par la Banque Mondiale. A terme, il est attendu que 9 brise-lames soient construits pour protéger 1,5 km de la côte de Saly. En outre, un projet de loi sur le littoral a été élaboré, qui – selon le Ministre de l'environnement Abdoulaye Baldé - devrait réglementer l'extraction du sable marin et les activités côtières. Cependant, Monsieur Bâ confirme que les besoins sont énormes et urgents. Selon le Ministère de l'environnement, plusieurs villes du Sénégal sont menacées de disparition.

Tous les participants sont d'accord sur le fait que depuis bientôt 10 ans le phénomène de l'érosion côtière est connu au Sénégal et que l'adaptation est possible. Il faut désormais passer à l'action concrète avec des responsabilités clairement définies et attribuées. Cette action doit commencer par l'élaboration d'une solution globale et concertée entre le gouvernement, les scientifiques, la société civile et le secteur privé.

CONCLUSIONS

La 3e édition de nos Green Talks a dégagé des conclusions pour servir de base à une solution globale.

Au niveau légal et réglementaire :

- Il faut une **solution globale** visant le **long terme** : ne pas se voiler la face, le fait que le gouvernement ait sauvé quelques mètres de plage n'est que le début de la lutte.
- Une solution globale passe par l'**aménagement du territoire** qui prendra en compte aussi bien le phénomène naturel d'érosion côtière que les conséquences des actions humaines.

- La **loi sur le littoral** doit être **multisectorielle** en y intégrant outre le secteur environnemental, la dimension sociale et économique ainsi que l'aménagement du territoire.
- Tout **nouveau projet touristique** sur la côte, en particulier celui de la station balnéaire sur la Pointe Sarène, inscrit dans le Plan Emergent du Sénégal, doit capitaliser l'expérience de l'érosion côtière à Saly.

Au niveau des actions concrètes :

- Lancer la **construction de brise-lames** dûment étudiée par des experts.
- **Valoriser** (de façon contrôlée) **la côte** avec la participation des usagers et du secteur privé, créer des espaces verts publics de récréation par exemple.
- **Reboiser la côte** et ainsi améliorer la fixation du sable, cruciale pour amoindrir l'érosion côtière, ce que peut très bien compléter l'action ci-dessus.

Le débat a permis, d'une part, de sensibiliser les participants aux enjeux de l'érosion côtière au Sénégal et aux solutions envisageables pour y répondre. D'autre part, il a offert au public un aperçu des actions déjà entreprises par le gouvernement et le secteur privé.

La gestion des ordures ménagères

Mercredi 27 mai 2015

Ce Green Talk a vu la participation de l'Entente CADAK'CAR, du Programme National de Gestion des Déchets (PNGD), d'un expert commandité, et d'un important public.

CONSTAT

La mauvaise gestion des déchets ménagers (dépotoirs clandestins, manque de ramassage, etc.) est récurrente dans les différentes villes et collectivités du Sénégal, en particulier à Dakar. C'est le reflet d'une mauvaise gestion avec de nombreuses conséquences et risques sur le plan de l'environnement, de la santé et du cadre de vie.

Cette mauvaise gestion est en grande partie due au manque de stabilité du secteur. Cette instabilité est de multiples ordres :

- **Institutionnel** : depuis une dizaine d'années les changements de personnes au sein du Ministère en charge des déchets

empêchent l'élaboration d'une stratégie sur le moyen-long terme et l'échange structurant avec les communautés locales. Les agences ne capitalisent pas assez leurs acquis.

- **Technique** : la gestion des déchets se limite à la collecte, au transport et à l'élimination au niveau de décharges provisoires. Il n'y a pas de valorisation des ordures ménagères du fait du manque d'infrastructures et de mécanismes pour cela.
- **Financier** : pas de pérennité dans le système de subvention pour la ville de Dakar (relevant d'un statut spécial) par l'État et les collectivités locales bénéficiant de la taxe sur les ordures ménagères (TOM). Par conséquent les communes ne disposent ni d'une capacité d'autofinancement ni de moyens suffisants à tous les niveaux techniques et financiers. Ces difficultés reflètent l'important problème de recouvrement de la TOM ; seuls 1,9 milliard de Francs CFA soit près de 3,5 millions d'euros, sont recouverts au Sénégal en raison d'une fiscalité qui n'est pas déconcentrée au niveau des collectivités locales, de l'insuffisance des recettes et de la répartition inégale de la subvention de l'État destinée à la gestion des déchets ;
- **Opérationnel** : l'absence de cadre juridique a toujours favorisé les grèves récurrentes dans le secteur. Aujourd'hui, il existe une convention collective qui permet de « sécuriser » les techniciens de surface dans leur travail (couverture médicale, retraite, sécurité sociale, ...) ;
- **Comportemental** : mauvais comportements des citoyens par rapport à la gestion des déchets.

Des suggestions et pistes de solution ont été proposées et concernent :

- La **nécessité de réformer le cadre juridique** pour une meilleure mise en œuvre de la gestion des déchets ménagers. En effet il est urgent de revoir la réglementation qui date de 1974 !
- La **reconsidération de la chaîne de taxation** de la taxe sur les ordures ménagères.
- La création d'un **système d'autofinancement pérenne** de la gestion des déchets ménagers.
- La mise en place et la **réglementation de la redevance** (sans fondement juridique pour le moment) qui semble plus avantageuse que la taxe.
- La mise en place de **mécanismes de calcul durables, efficaces et fiables de la redevance** qui devront être légiférés et généralisés au niveau des collectivités locales pour inciter le citoyen à être redevable.
- L'étude de la faisabilité de la mise en place d'une **écotaxe** pour la valorisation des déchets.

- La prise en charge par l'État du Sénégal de l'**installation d'infrastructures** au niveau des collectivités et par conséquent des quartiers.
- La mise en place d'une **approche filière** (tri de déchets) par la création de zones tampons réceptives afin d'éviter les décharges clandestines.
- L'appui technique aux collectivités locales à travers la **formation et l'acquisition de compétences** (métiers des déchets) avec les parties prenantes.
- La **sensibilisation, l'information et l'éducation des citoyens** pour repenser leur mode de production des déchets (cf. mode de consommation) et à adopter des solutions simples et basiques de valorisation des déchets (le recyclage) ;
- La **réhabilitation du service d'hygiène** pour un retour des bonnes pratiques citoyennes.
- La **valorisation du travail de technicien de surface** par une meilleure convention collective.

CONCLUSIONS

- Il demeure impératif que le ministère de l'Environnement et les départements techniques concernés ainsi que les collectivités locales, les populations riveraines et les associations œuvrent pour une **synergie dans leurs actions**. L'implication des citoyens à travers leurs représentants politiques locaux est déterminante pour pousser à la révision du cadre légal obsolète et trop permissif par rapport à la situation actuelle (augmentation des déchets et faiblesse des mesures de traitement).
- Il est aussi nécessaire d'**adapter des mesures fiscales** incitatives permettant le tri efficace des déchets, leur valorisation et par conséquent un meilleur recyclage.

Le débat a ainsi permis d'apporter aux participants une meilleure connaissance de la problématique de la gestion des déchets au Sénégal.

CI-CONTRE

Un œdicnème du Sénégal au cœur du Parc national du Banc d'Arguin, Mauritanie





CI-CONTRE
Une jeune
Imraguen en
atelier photo
lors du camp
« Khaimaazrakh »
(Tente bleue),
Parc national du
Banc d'Arguin,
Mauritanie

SENSIBILISER

Chez Ecofund, nous voulions tirer parti au maximum de notre réseau et des savoirs que nous étions en train d'accumuler pour sensibiliser au mieux les populations et tout particulièrement les jeunes. Nous sommes convaincus que les citoyens d'aujourd'hui et de demain seront en mesure de mieux gérer notre environnement à condition d'être conscients de ses menaces et de contribuer aux solutions. Nous pensons qu'on protège mieux ce qu'on connaît mieux. La sensibilisation est donc une des pierres angulaires de notre démarche.

Concours *Génies en herbe* : accompagner la réintroduction de la tortue sillonnée dans le Ferlo

Les 5 et 8 juin 2013, les élèves du collège de Ranérou ont pu réaliser un projet qui leur tenait à cœur depuis plusieurs années : organiser un concours *Génies en herbe* sur le thème de la nature. Ils ont tenu à partager leurs connaissances et leur engouement pour la protection de leur environnement avec la population de Ranérou.

Le concours *Génies en herbe* est un jeu télévisé diffusé en Afrique de l'Ouest. Il met en compétition deux équipes d'écoles différentes qui doivent répondre le plus rapidement possible à des questions de culture générale. Ce jeu est très populaire au Sénégal et les gagnants deviennent de vraies célébrités dans le pays. Comme de nombreux élèves à travers le pays, ceux de la petite ville de Ranérou suivent ces émissions et rêvent de participer au jeu un jour. Alors en reproduisant à leur manière, et à leur échelle le concours *Génies en herbe*, les élèves ont voulu devenir des acteurs de sensibilisation et de protection de leur environnement, et attirer l'attention sur ses menaces.

Déforestation, feux de brousse, braconnage, ramassage de bois mort ou encore surpâturage et disparition d'espèces comme la tortue, l'autruche ou la gazelle sont les thèmes à l'honneur. Les interactions entre animaux sont également évoquées pour que les enfants comprennent l'importance d'un écosystème riche.

Tout le monde attend le jour J avec impatience ! Une impatience qui se transmet à tous les habitants de Ranérou se demandant ce que leurs enfants ont bien pu préparer. La date a été annoncée quelques jours avant par la radio communautaire de Ranérou et grâce à trois banderoles affichées dans la ville, pour une visibilité maximale.

Dès 8 heures du matin, les différents acteurs du concours s'activent. Le jeu peut enfin commencer à 17 heures, pour éviter la chaleur intense. Les joueurs sont fébriles. Les quatre matchs éliminatoires opposant 8 équipes peuvent commencer : coups de sifflets, réponses rapides dont la perspicacité est à chaque fois applaudie avec enthousiasme par l'assistance, concentration et gaité, sérieux de l'équipe du jury... Tout est réuni pour faire de cette journée un vrai succès.



CI-DESSUS
Jeunes Imraguen
en atelier photo
lors du camp
« Khaimaazrakh »
(Tente bleue),
Parc national du
Banc d'Arguin,
Mauritanie

Tous repartiront avec un tee-shirt à l'effigie de la protection de la tortue, des stylos, des cahiers. L'équipe gagnante, quant à elle, remporte aussi une journée entière à Katané (site de réintroduction des tortues) avec l'équipe de suivi des tortues : radio-pistage des tortues le matin, repas avec les agents des parcs nationaux et découverte de leur travail quotidien (surveillance et sensibilisation à l'environnement) puis l'après-midi et la soirée, découverte de la faune et de la flore sauvages de la zone protégée.

Le jeu des éco-champions : plonger dans un monde virtuel pour sauver le monde réel

Après sept ans passés à accompagner des projets écologiques en Afrique de l'Ouest, à chercher des financements pour leur réalisation, nous avons souhaité transposer notre expérience dans le mini-jeu des éco-champions dont le but est de souligner l'importance de la protection du climat et de l'environnement naturel au niveau mondial. C'est tout naturellement que nous nous sommes tournés une fois de plus vers notre partenaire et ami, le professeur Jens Müller, enseignant

en « Media interactive » à l'école de design (Technische Hochschule) de la ville de Augsburg en Allemagne. Nous avons déjà collaboré à plusieurs reprises avec Jens Müller et ses étudiants, notamment dans le cadre de la réalisation de films d'animation conçus pour la promotion de l'éco-projet Casamance Ecoparc, projet de fin d'étude des étudiants en master, nécessaire à l'obtention de leur diplôme.

Le professeur Müller « milite » pour une réflexion appliquée aux opportunités qu'offrent des films d'animation et d'information pour un dialogue interculturel. Il s'est saisi de l'occasion de collaborer avec Ecofund pour permettre aux étudiants d'expérimenter et mettre en pratique les connaissances acquises et cela au profit de « la bonne cause » avant qu'ils ne deviennent des experts en communication et media. Le jeu des éco-champions est sa quatrième collaboration avec Ecofund.

Le mini-jeu des éco-champions a donc été co-conçu et co-écrit par Ecofund avec Jens Müller et ses étudiants. Sa réalisation a été confiée à huit étudiants de l'école supérieure de design de la ville de Augsburg (Julia Seidl, Corinna Reithmeier, Konstantin Dautfest, Christian Sing, Niklas Höger, Daniela Flechsig, Laura Löffler et Hannah Albrecht). L'idée de base était de concevoir un jeu vidéo sur la protection de l'environnement, destiné aux enfants ayant pour décor le monde urbain des pays industrialisés, l'Allemagne par exemple.

Après des échanges stimulants, le concept s'oriente vers un décor tristement universel, celui des déchets, avec une idée maitresse : si nous ne voyons presque plus les déchets dans le cadre urbain des pays industrialisés, puisqu'ils sont stockés dans des décharges à l'écart des agglomérations, ils sautent aux yeux du voyageur circulant dans les pays en développement, comme en Afrique, faute de système de collecte et de recyclage.

Les déchets sont inévitables dans le paysage. Bouteilles plastiques, cartons d'emballage, chaussures usagées, sacs, bouchons, etc, jonchent les rues, ballotés par les vagues ils sont déposés sur les plages, accrochés dans les arbres ou aux clôtures, inondent les rivières...

ANECDOTE : NOS ENFANTS ONT PARTICIPÉ !

Nous souhaitions placer le joueur au cœur de l'action pour qu'il comprenne que son comportement envers les déchets peut changer considérablement l'environnement dans lequel nous vivons et par conséquent notre bien-être visuel et olfactif : il faut redonner de la valeur aux déchets pour inciter au recyclage.

CI-CONTRE

Sourires complices : la photo de groupe du camp « Khaimaazrakh », PNBA, Mauritanie



FOCUS

KHAIMAAZRAXH OU LA TENTE BLEUE

Les Imraguen souhaitent transmettre leurs valeurs et leur savoir-faire traditionnels à leurs enfants, pour qu'ils deviennent à leur tour les gardiens du parc, comme leurs ancêtres assument ce rôle depuis des siècles. Ecofund s'est associé aux Imraguen pour organiser pour la première fois un camp d'été destiné aux enfants, « la tente bleue » – « Khaimaazrakh », (couleur de la tente où se tient l'atelier de photographie) pour leur permettre de découvrir le littoral. Pendant 10 jours et à travers des jeux et des ateliers, ils ont découvert la faune et la flore, comme ils ne l'avaient jamais fait auparavant. L'originalité de ce camp d'été était la réalisation d'un atelier-formation en photoreportage animé par le photographe naturaliste français, Jean-François Helio. Cet atelier était une activité phare et innovante pour les enfants, alliant savoir-faire, valeurs traditionnelles des Imraguen et initiation aux outils modernes de la photo. Grâce à cet atelier, les enfants sont devenus reporters de leur vie quotidienne dans une aire protégée : ils ont su merveilleusement illustrer à leur manière la biodiversité du parc et les défis de sa préservation, pour mieux savoir la défendre.

Enfin, les enfants étant censés être au centre du jeu, nous avons tenu à les impliquer réellement dans le processus de création : nos propres enfants ont donc associé leurs camarades de classe au Maroc, pour concevoir le personnage et l'environnement, puis pour tester ensuite les toutes premières versions. Chacun a pu donner son avis, émettre des recommandations sur le physique du personnage, le type de déchets auquel il peut être confronté, l'impact sur la nature lorsqu'il ramasse et recycle dûment les déchets.

Le jeu des éco-champions aurait bien sûr pu être encore amélioré mais c'est à notre avis un très bon début, et un bon sujet pour des étudiants. S'il repose sur une action virtuelle, il contribue avant tout à sensibiliser les enfants à la pollution et à la valorisation des déchets par le recyclage.

CI-CONTRE
Apprendre en s'amusant : le jeu vidéo « Les Éco-Champions » d'Ecofund

PAGE 162-163
Vue du ciel : mangroves et vasières des deltas du Saloum et de la Casamance, Sénégal

*« On a créé le jeu des éco-champions avec la classe !
On a imaginé le héros et les déchets autour de lui.
En testant le jeu, on a compris que même nos petits
gestes contre les déchets peuvent protéger la nature. »*

— KELEA, LEO ET KEZIAH



FOCUS

POURQUOI LE THÈME DES DÉCHETS ?

Parce que le monde étouffe sous les déchets. Si rien n'est fait pour diminuer leur production, ni pour la traiter correctement, elle augmentera, d'après le rapport What a waste 2.0 de la Banque Mondiale, de 70% d'ici à 2050. Cette tendance touche d'ailleurs l'Afrique subsaharienne (avec en prévision de produire trois fois plus de déchets en 2050 qu'en 2016 !) et l'Asie (deux fois plus)¹². Quant à la nature de ces déchets, les chiffres donnent le vertige : en 2024 près de 400 millions de tonnes de déchets plastiques ont été produits dans le monde. Aujourd'hui ce chiffre peut rester abstrait, mais il devient significatif lorsque l'on souhaite se baigner dans l'océan Atlantique ou la mer Méditerranée. La pollution plastique est la principale source de déchets solides. Leur origine est concentrée sur 5 familles de produits : les bouteilles en plastique, les cordes et filets de pêches, les bâtonnets de sucette et coton-tige, enfin les sacs et emballages en plastique.

(12) « Déchets : quel gâchis 2.0 » : un état des lieux actualisé des enjeux de la gestion des ordures ménagères, World Bank report, 20 septembre 2018

ÉPILOGUE

Ecofund, ses gloires, ses défis

Quand nous avons lancé Ecofund il y a 15 ans, c'était une réponse spontanée et naturelle aux besoins et aux opportunités qui se présentaient autour de nous au Sénégal pour protéger des écosystèmes. A cette époque, des champions anonymes s'activaient sur le terrain avec des moyens dérisoires ; les micro-actions locales et concrètes commençaient à susciter l'engouement. Tout était à construire, nous semblait-il : la conscience, la connaissance, l'investissement des communautés en faveur de la protection de l'environnement.

Ecofund a donc été conçu comme un tremplin d'idées, un incubateur et un accélérateur. Ecofund devait servir de pont pour impulser et faciliter une collaboration triangulaire entre l'Etat, la société civile et le secteur privé.

Le projet d'Augustin illustre parfaitement l'ADN d'Ecofund : né d'une rencontre amicale lors d'un semi-marathon en Casamance, son engagement pour protéger la forêt proche de son village natal a d'abord bénéficié de notre soutien personnel, avant de se structurer davantage. Le projet a ensuite rapidement pris de l'ampleur grâce au soutien d'Ecofund, pour aboutir à la création d'un écoparc agrémenté d'un écolodge et de sentiers écologiques.

Puis Ecofund a pris son envol à l'international au gré des déplacements de notre famille nomade. Pendant quinze ans, du Sénégal au Maroc, de la Mauritanie au Cap Vert, notre association a mis en avant une quinzaine de projets pour lesquels elle a récolté 120.000 euros auprès de centaines de donateurs du monde entier.

Ecofund est ainsi devenu notre 4ème bébé ! Des nuits blanches, lui aussi il nous en a fait connaître ! Des moments d'une rare intensité, des soirées à refaire le monde, des hauts et des bas, des fou-rires et des larmes versées à la disparition de nos amis si chers, Assane et Augustin, des valises pleines de souvenirs, des erreurs, c'est sûr, des actions perfectibles certainement... Mais des regrets, jamais !!

Certains projets continuent de porter leurs fruits. Le Casamance Ecoparc assure toujours la protection de 32 hectares d'une forêt endémique magnifique le long du littoral sud-ouest du Sénégal.

L'eau des sources descendue des montagnes chantonne dans le village natal de Rachid à Tizi n'Oucheg dans le haut Atlas marocain. Les arbres fruitiers plantés par les villageois bruissent dans le vent et protègent les alentours contre l'érosion ; des actions simples au rôle majeur, celui de lutter contre l'exode rural.

D'autres initiatives, plus ponctuelles, ont permis d'approfondir les connaissances comme les plongées des étudiants en écologie des systèmes aquatiques, le jeu de la tortue Sulcata, les sorties nature dans le Ferlo au Sénégal, l'atelier de photographie Khaimaazrakh pour les enfants au parc national du Banc d'Arguin en Mauritanie...

D'autres encore ont stimulé les échanges entre décideurs politiques, économiques et acteurs de la société civile, comme les Green Talks lancés au Sénégal, ou éveillé les consciences comme l'opération Stop aux filets en nylon !, ou encore l'exposition de *La Prophétie*. Ces récits documentent l'engagement de ces héros du quotidien croisés au Sénégal, en Mauritanie, au Cap-Vert, au Maroc... Au fil des pages, nous avons voulu démontrer que chacun peut être un héros, et qu'une initiative si modeste soit-elle, voire même éphémère, peut avoir un impact positif et durable sur les écosystèmes. C'est possible !

Nous voulions en témoigner.

Augustin disait qu'il ne faisait rien d'extraordinaire. Nous non plus. Nous n'avons pas changé le monde. Mais nous avons affronté des défis. Nous sommes heureux et fiers d'avoir contribué bénévolement à ces initiatives positives, concrètes et si précieuses pour la protection de nos écosystèmes.

Nous voici à nouveau nomades. Alors que nous rédigeons les toutes dernières lignes, nous venons de poser nos valises en Tunisie, où les enjeux environnementaux se manifestent avec une particulière acuité. Nous allons continuer notre engagement citoyen. Nous restons attentifs et ouverts à de belles rencontres, porteuses de changement.

Ce livre est un hommage et un appel toujours aussi vibrant à l'engagement citoyen.

REMERCIEMENTS

Les petits gestes, le soutien discret et les contributions généreuses de notre communauté - amis, collaborateurs et partenaires - ont eu, à l'instar des champions d'Ecofund, un impact déterminant sur la conception, la gestion et les résultats d'Ecofund. Sans eux, sans leur engagement, cette aventure n'aurait jamais pu prendre forme. A tous, nous souhaitons exprimer notre profonde gratitude.

Nous adressons nos remerciements les plus chaleureux à :

Elisabeth Brylok, Nora Selig, Charles Cordier, Dirk Fentroß, Matthias Gruner, Frank Hörig, Oliver König, Klaus-Dieter Müller, Martin Selig et Otmar Veit, membres fondateurs. Bien plus que votre expertise, vous nous avez offert votre générosité, disponibilité et cette amitié rare qui a porté Ecofund depuis ses premiers souffles et continue d'en éclairer la route.

Carlota Thévenot, pour avoir su concevoir, avec beaucoup de finesse, notre stratégie de positionnement, de communication et de lancement, donnant à Ecofund une voix cohérente, audacieuse et profondément fidèle à son esprit.

Winnie Dujou-Loh, ton regard sensible et ta créativité ont façonné une charte d'identité visuelle à la fois claire, inspirante et fidèle à nos valeurs. Ton choix d'un design intemporel offre à notre plateforme web élégance et cohérence.

Marième Kane, coordinatrice au Sénégal, ta diplomatie, ta persévérance et ton réseau étendu de contacts au Sénégal ont permis à Ecofund de surmonter les défis administratifs et juridiques auxquels toute startup est confrontée, même dans le cadre d'une mission d'utilité publique. Ta contribution a été précieuse, discrète et déterminante !

Assane Seck et Guillaume Blandin, infatigables « super IT geeks », que serait notre site internet, sans votre savoir-faire, votre patience et votre engagement sans faille ? Ligne après ligne de code, vous avez su donner vie à notre vision.

Henning Dencks, grâce à ton expérience de designer et à ton regard attentif, nos messages écologiques ont pu être exprimés avec clarté et esthétique.

Julien Cordier, ton expertise minutieuse de conseiller en écologie a éclairé la faisabilité des projets au regard des résultats écologiques escomptés.

Marianne Paulot, Marjolaine Blanc, Lena Matsuda, Louise Ohlig, Johannes Kraus et Moise Diatta, votre assistance a été précieuse dans la gestion des projets. Votre aide a permis à Ecofund de se déployer avec rigueur et fluidité.

Anne-Mai Do Chi, Franziska Röttger, Karima Grant, Joy Sambé, Melissa Webner, et Matthias Gruner, votre travail attentif de traduction et de relecture, a ouvert Ecofund à d'autres voix et d'autres horizons.

Moana Meyer, artiste graphiste autodidacte, ta créativité intuitive et ton sens visuel singulier ont animé nos actions avec une énergie communicative.

Sadibou Sow, tu as accompagné avec engagement le lancement et l'animation de la communauté Ecofund.

Antonio Araujo, Nathalie Cadot, et Jan Blum, votre confiance renouvelée et votre fidélité ont été d'un grand soutien tout au long de cette aventure.

Paulo Garcia, Directeur général d'EGB, Michel Theron, Président-directeur général de Cotoa, et Gérard Senac, Président-directeur général d'Eiffage Sénégal. Comme dans le cadre du programme de Responsabilité sociétale et environnementale (RSE) de votre entreprise, ou à titre personnel, vous n'avez jamais hésité à offrir un précieux coup de pouce aux champions d'Ecofund au Sénégal, à soutenir nos initiatives avec confiance, générosité et conviction.

Terre Vivante, Actes Sud et Buchet-Chastel, nos maisons d'édition partenaires, pour nous avoir autorisé à publier sur notre plateforme web des extraits des ouvrages :

Haidar El Ali, itinéraire d'un écologiste au Sénégal, de Bernadette Gilbertas (Terre Vivante), *Mami Wata, mère des eaux. Nature et communautés du littoral ouest-africain*, de Pierre Campredon, accompagné des photographies de Jean-François Hellio et Nicolas Van Ingen (Actes Sud) et *Le Livre des Imraguen, pêcheurs du Banc d'Arguin en Mauritanie*, de Marie-Laure de Noray-Dardenne (Buchet-Chastel), vous avez permis à Ecofund de s'enrichir de voix, d'histoires et d'images essentielles.

Jean-François Hellio et Nicolas Van Ingen, photographes naturalistes professionnels, pour vos magnifiques images qui racontent la vie de la nature avec justesse et sensibilité. Votre regard attentif et votre art éveillent les consciences et participent à la préservation de notre environnement.

Professeur Jens Müller, enseignant en médias interactifs à l'Université technique des sciences appliquées d'Augsburg, votre engagement en faveur d'une approche appliquée des films d'animation et d'information, notamment dans une perspective de dialogue interculturel, a permis une collaboration fructueuse avec Ecofund. Celle-ci a facilité la mise en pratique des compétences de vos étudiants et les a sensibilisés à des projets porteurs de sens, avant qu'ils ne deviennent à leur tour des professionnels des médias et de la communication.

Daara-J, célèbre groupe de hip-hop sénégalais et Lissa, actrice et mannequin, vous vous êtes engagés sans compter dans notre campagne de sensibilisation contre les sachets plastiques au Sénégal.

David Vallier, directeur créatif, et l'agence McCANN Dakar, vous qui avez imaginé et réalisé bénévolement le tournage des clips, offrant à cette campagne une force visuelle et un écho bien au-delà de nos attentes.

L'hôtel ONOMO à Dakar, et plus particulièrement Philippe Cointy, son fondateur, ainsi qu'à Armelle Dakouo, chargée de projets marketing et culturel, pour votre confiance et le précieux parrainage des projets Ecofund. Grâce à votre engagement dans le cadre de notre collaboration avec le secteur privé local, vous avez contribué à la protection du patrimoine naturel du Sénégal et au rayonnement de nos initiatives.

Lucile Brachet, Marguerite Cazeneuve, Jean Verley et Roman Vannier de l'association Planète d'Entrepreneurs, pour votre mission de conseil, de suivi et d'évaluation de l'impact liée à la création de notre projet phare, le Casamance Ecoparc. Grâce à votre expertise, nous avons pu, en l'absence de toute référence de suivi forestier, produire des indicateurs à la fois robustes et pragmatiques, permettant de mesurer avec fiabilité l'impact d'Ecofund sur ce territoire et d'orienter nos actions futures.

À Gisela Bock, Walter Pulter et Max Weissshuhn, pour votre soutien financier constant et votre confiance indéfectible envers les champions d'Ecofund et leurs projets. Votre générosité, discrète mais essentielle, a permis à de nombreuses initiatives de prendre racine et de grandir.

Equipes de l'Ambassade d'Allemagne à Dakar au Sénégal et à Rabat au Maroc, pour la confiance qu'elles ont témoignée envers notre travail et pour leurs contributions précieuses au financement des projets d'Ecofund, soutenant ainsi nos initiatives en faveur de l'environnement et du développement durable.

Bernadette Gilbertas, géographe, journaliste indépendante et écrivaine, pour ton regard attentif, ta patience et ton accompagnement tout au long de la relecture éditoriale, de l'organisation des contenus et de la rédaction de ce livre, « Chroniques d'un engagement citoyen ». Par ton engagement et ton souci du détail, tu as largement contribué à faire de ce projet un ouvrage fidèle à notre histoire et à nos valeurs. Nous t'en sommes très reconnaissants.

Marie-Laure Dardenne, sociologue et écrivaine, pour nous avoir généreusement permis de publier des extraits de ton ouvrage « Le Livre des Imraguen, Pêcheurs du Banc d'Arguin en Mauritanie », ainsi que pour ta toute première relecture et tes précieux retours sur notre livre « Chronique d'un engagement citoyen ».

À Lucrezia Russo pour votre professionnalisme, votre créativité et votre attention aux détails tout au long de la conception graphique et de la mise en page de cet ouvrage.

A Thomas Sliwowski, pour votre relecture attentive de ce manuscrit, pour vos précieux commentaires et votre souci du détail, notamment en ce qui concerne la zoologie et la taxonomie.

Et puis, il y a nos familles et nos amis, en Afrique comme en Europe. Depuis quinze ans, vous avez accompagné nos élans, apaisé nos doutes, et rappelé, dans les moments de fatigue, que l'engagement n'a de sens que lorsqu'il reste profondément humain. Votre affection, votre patience et votre présence ont nourri ce livre, bien plus que nous ne saurions le dire... À toutes et à tous, merci d'avoir partagé cette aventure.

Merci à tous d'avoir cru que l'engagement, quand il se conjugue au collectif, peut changer un peu le monde.

GLOSSAIRE

AAA	L'association Action Autonomie Avenir (Maroc)
AZE	Alliance pour Zéro Extinction
AABA	Association des Amis du Banc d'Arguin (Mauritanie)
APES	Association pour la Promotion de l'Environnement et de la Santé (Sénégal).
ATND	Association de Tizi N'Oucheg de Développement (Maroc)
BMN	Bureau de Mise à Niveau des petites et moyennes entreprises (Sénégal)
CEREEQ	Centre expérimental de recherche et d'étude pour l'équipement (Sénégal)
COTOA	Compagnie de textile de l'Ouest Africain (Sénégal)
DEEC	Direction de l'environnement et des établissements classés (Sénégal)
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FCFA	Franc CFA
FIBA	Fondation Internationale du Banc d'Arguin (Mauritanie)
FSC	Forest Stewardship Council
HQSE	Master en Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement (Sénégal)
IMEM	Institut des Métiers de l'Environnement et de la Métrologie (Sénégal)
IUPA	Institut Universitaire de Pêche et d'Aquaculture (Sénégal)
MAVA	Fondation suisse fondée par le Dr. Luc Hoffman
ONAS	Office National de l'Assainissement (Sénégal)
PAD	Port autonome de Dakar (Sénégal)
PADI	Professional Association of Diving Instructors (organisation de plongée sous-marine nord-américaine)
PNBA	Parc national du Banc d'Arguin (Mauritanie)
RAMPAO	Réseau régional des aires marines protégées en Afrique de l'Ouest
SOPTOM	Station d'Observation et de Protection des Tortues et de leurs Milieux (France)
UCAD	Université de Dakar (Sénégal)
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture
UPIC	Organisation du patronat sénégalais CNP rassemblant les industriels
WPC	Congrès Mondial sur les Parcs

CITATIONS

1. 4^e Rapport national sur la mise en oeuvre de la convention sur la diversité biologique. Gouvernement du Sénégal/PNUD
2. Chiffres de la direction de l'Energie (Sénégal)
3. IMEM- Pr.Tidjani/Ecofund e.V. - The Prophecy Projet 2014
4. Rapport National sur le Développement Durable CDD 16/17, mai 2008
5. Eiffage Sénégal et Eiffage Groupe
6. « Aujourd'hui, il ne reste plus rien à cause de l'extension d'une cimenterie à Bandia qui exploite une vingtaine de mines à ciel ouvert » ; Le Monde Afrique, publié le 30 octobre 2019.
7. « Le livre des Imraguen », Marie-Laure de Noray-Dardenne, Editions Buchet-Chastel, 2006
8. Centre mondial d'adaptation – État et tendances de l'adaptation 2022 – Érosion côtière
9. « Cette association néerlandaise a contribué au Plan d'Action International 2008 pour la Conservation de la Spatule blanche », Série Technique de l'AEWA No. 35
10. « Sécheresse au Maroc : Plus rien ne pousse ici », Le Monde Afrique, publié 24 janvier 2024
11. Aristotle's Lantern: Redefining a Controversial Ancient Term, Silvergrass Institute 12 February 2021
12. « Déchets : quel gâchis 2.0 : un état des lieux actualisé des enjeux de la gestion des ordures ménagères », World Bank report, 20 septembre 2018



CRÉDIT CARTOGRAPHIQUE

Pages 6-7 © Henning Dencks

CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

Pages 4-5, 8, 10, 24, 26, 56, 63, 80, 82, 85, 86, 96, 99, 104, 120, 122, 124, 132, 145, 146, 149, 151, 162-163

© Jean-François Hellio & Nicolas Van Ingen

Pages 43, 51, 53, 55 ©SOPTOM

Page 67 © Fatou Kiné Gueye, ©Amadou Sene et ©Babacar

Pages 12, 31, 33, 37, 40, 46, 59, 71, 79, 89, 90, 92, 106, 111, 135, 153 © Sandrine & Markus Faschina

Page 64 © Barracuda Club Dakar

Page 94 © Salla Ba

Page 102 © Biosfera

Page 109 © Nacer Aderdour

Page 115, 116 © Open Village

Page 119 © Otmar Veit

Page 131 © Babacar Sané

EN COUVERTURE

Murmurer « La Prophétie » sur le béton le long de l'autoroute par Graffeur BREEZE, Dakar, Sénégal

© Sandrine & Markus Faschina

CONCEPTION GRAPHIQUE

Lucrezia Russo

TEXTES

© les auteurs, 2026.

PHOTOGRAPHIES, ILLUSTRATIONS ET CARTOGRAPHIE

© leurs auteurs respectifs, 2026.

Tous droits réservés.

Édité par Ecofund e.V., www.ecofund.org

Luisenstrasse 52a, 76137 Karlsruhe, Allemagne

Imprimé en Allemagne par FLYERALARM GmbH

Alfred-Nobel-Straße 18, 97080 Würzburg

manufacturer@flyeralarm.com

ISBN 978-3-00-087391-1

Dépôt légal : juillet 2026

Cette publication a été réalisée dans un cadre non commercial, au sein d'une initiative dédiée à l'engagement citoyen et à la sensibilisation aux enjeux environnementaux.

Les contenus, témoignages et projets présentés dans cet ouvrage s'appuient sur des expériences de terrain menées en Afrique de l'Ouest et au-delà, à l'intersection de la science, de l'engagement citoyen et de la création contemporaine.

Sandrine Beauchamp, est spécialiste en économie du développement. Forte de plus de 20 ans d'expérience dans la coopération internationale, notamment à Cuba ainsi qu'en Afrique de l'Ouest et du Nord, elle œuvre au développement du secteur privé, de la culture et de la transition verte. Elle défend une vision décomplexée de l'engagement environnemental, convaincue que les petites initiatives locales sont souvent à l'origine des transformations les plus durables.

Markus Faschina est banquier de développement, investisseur en start-up et passionné par la nature. Avec plus de 20 ans d'expérience professionnelle sur le continent africain au sein d'institutions financières internationales, il s'est spécialisé dans l'analyse et le financement de projets de développement. Il est convaincu que les pratiques durables et la performance économique peuvent aller de pair.

Sandrine et Markus sont les cofondateurs et gestionnaires du réseau vert et de la plateforme de financement participatif www.ecofund.org, qu'ils utilisent pour soutenir et valoriser des initiatives locales ayant un impact concret et positif sur l'environnement.

