



# Initiatives locales

Du Brésil à la Nouvelle-Zélande, des militants locaux montrent que des initiatives à petite échelle peuvent changer le cours des choses

**E**n Inde, un fonctionnaire quitte son emploi pour montrer aux villageois comment conserver l'eau et combattre le fléau qu'est la sécheresse. Sur un atoll de l'océan Pacifique, un guide de pêche aide les habitants de l'île à créer une industrie touristique durable et, en Nouvelle-Zélande, un couple d'ex-citadins retraités redonne vie à des espèces végétales indigènes sur leurs terres. Ils font partie des nombreuses personnes à travers le monde à être animées d'un même élan pour atténuer le changement climatique. Voici leur histoire.

## Le moissonneur de pluie

S'étant donné comme objectif de soigner les malades, Rajendra Singh s'est attaqué en fin de compte à un problème bien plus grave, à savoir la pénurie d'eau en Inde, pays ravagé par la sécheresse qui compte 17 % de la population mondiale, mais seulement 4 % des ressources mondiales en eau douce. Cette croisade lui a valu le surnom de « Waterman of India ».

En 1983, R. Singh décide de quitter son emploi peu valorisant de fonctionnaire pour mettre à profit sa formation à la médecine ayurvédique fondée sur des remèdes à base de plantes. Parti de Jaipur, capitale de l'État du Rajasthan situé dans le nord de l'Inde, il s'installe à Gopalpura, petit village où un certain nombre de personnes souffraient d'héméralopie, maladie due à une carence en vitamine A qui sévit dans les pays en développement.

« Je voulais créer un centre de médecine ayurvédique pour les guérir, déclare R. Singh. J'ai certes réussi à mener mon projet à bien, mais les villageois ont fait valoir que la crise immédiate à laquelle ils devaient faire face était une crise de l'eau. »

L'un de ses patients lui parle de la technique traditionnelle de la johad, un barrage rudimentaire fait de boue et de pierres. R. Singh, qui est fils de paysan, comprend rapidement la nécessité de ces bassins qui permettent de recueillir les eaux de pluie et d'empêcher ainsi une baisse des nappes phréatiques. Avec l'aide de plusieurs amis et de quelques villageois, il creuse le premier johad en 1985.

« Il y avait peu de gens, car la plupart avaient émigré vers la ville en raison de la pénurie d'eau dans le village, explique R. Singh, âgé de 63 ans. Le plus souvent, c'étaient les villageoises qui m'aidaient. »



Raphael Ravieno est un célèbre guide de pêche à la mouche.

Il persuade les villageois de surmonter les divisions de castes et de travailler ensemble. « C'était la seule façon de faire de l'eau un projet collectif et communautaire », dit-il. Il a fallu plus de huit mois pour construire le johad d'une profondeur de 4,50 mètres sur une superficie d'environ 4 000 m<sup>2</sup>.

Ils ont ensuite attendu qu'il pleuve et, à la fin de la saison, le réservoir était plein. De l'eau est rapidement apparue dans des puits à sec depuis des années. La nouvelle s'est répandue et ceux qui avaient quitté le village ont commencé à revenir. « Après la construction du premier johad, qui a permis d'aider la communauté, le travail n'a plus jamais manqué. »

R. Singh a construit les premiers johads avec l'argent qu'il avait retiré de la vente de ses biens avant de quitter Jaipur. Il a obtenu de l'aide d'une organisation de développement, la Church's Auxiliary for Social Action, qui lui a fait don de cargaisons de céréales dont il s'est servi pour payer les travailleurs.

Au cours des décennies suivantes, R. Singh et son organisation, Tarun Bharat Sangh, ont construit plus de 11 800 johads, permettant ainsi à 1 200 villages d'avoir de l'eau en quantité suffisante. Composé au départ de quelques étudiants et professeurs de l'université du Rajasthan, le groupe emploie maintenant 62 personnes à plein temps, 3 000 personnes à mi-temps et compte plus de 10 000 travailleurs bénévoles. Le groupe est dirigé par son fils, Maulik.

La recharge des aquifères souterrains contribue également à l'atténuation du changement climatique et à la régénération des arbres dans les régions touchées par la sécheresse. Le projet mené actuellement par R. Singh a pour objet de s'adapter au changement climatique grâce à la gestion de l'eau. Trente villages situés dans un district du Rajasthan où la majorité de la population appartient aux communautés les plus marginalisées et les plus pauvres sont visés par ce projet.

R. Singh a un long passé de militant. Dans les années 90 déjà, il organise une manifestation en faveur de la protection des cours d'eau et des montagnes, marchant en tête d'un groupe sur une distance de 800 kilomètres de Jaipur à Gangotri, ville de l'Himalaya située à la source du Gange. Peu après, il mène avec succès une campagne contre l'exploitation minière dans les monts Aravalli, dont les collines permettent de recharger les aquifères dans le nord-ouest de l'Inde et d'arrêter l'avancée du désert.

Selon R. Singh, l'action à l'échelon de la collectivité est un moyen plus efficace de conserver l'eau que les grands projets d'infrastructure pour acheminer l'eau jusqu'aux foyers. « D'où viendra l'eau coulant dans ces tuyaux ? » demande-t-il.

Pour lui, les projets de récupération menés à l'échelon local sont le seul moyen pour l'Inde de recharger le niveau de ses nappes phréatiques afin d'atténuer les effets de la sécheresse. « La population devrait s'approprier ses ressources en eau, sans quoi les efforts de conservation ne dureront pas. »

# Les pêcheurs de l'île font face à la décimation des stocks de poissons due à des pratiques de pêche inconsidérées.

## Sauver le kiokio

Il est peu avant midi et Calixte Yip, maire de l'atoll corallien isolé d'Anaa situé dans l'archipel des Tuamotu en Polynésie française, est assis derrière un vieux bureau en bois jonché d'objets que l'on trouve couramment dans un laboratoire agricole.

Il y a notamment des flacons contenant des chenilles. Il s'agit de ravageurs qui menacent gravement l'industrie du coprah ou de la noix de coco, sur laquelle repose l'économie de l'atoll. À l'origine du problème, le réchauffement climatique qui encourage la croissance des populations de ravageurs et brise la résistance des plantes hôtes.

Dans le même temps, les pêcheurs de l'île font face à la décimation des stocks de poissons due à des pratiques de pêche inconsidérées. Les possibilités restreintes en matière d'éducation et d'emploi aggravent d'autant plus ces difficultés.

En revanche, les habitants d'Anaa, les Pa'umotu, qui étaient connus dans l'Antiquité pour leurs prouesses maritimes, ont relevé le défi. Bien que la population de l'île ait chuté de 2 000 à 500 habitants après un ouragan dévastateur dans les années 80, les habitants restants continuent de s'opposer à un développement commercial à grande échelle et choisissent plutôt de vivre en symbiose avec la nature. Récemment, ils ont rejeté la proposition d'un grand promoteur qui voulait construire un hôtel sur l'île.

Avec l'appui de l'Island Initiative, une fondation régionale engagée dans le développement durable, les Pa'umotu d'Anaa s'emploient à améliorer la sécurité alimentaire de l'île en prenant seulement ce qui est nécessaire dans l'océan et au moment opportun. Ils ont créé une aire marine éducative protégée et reconvertissent ceux qui pêchent dans la région à l'écotourisme et à la pratique de la pêche à la mouche (activité consistant à pêcher le poisson et à le relâcher).

Au cœur de ce projet se trouve Raphaël Ravieno, un guide dont le savoir-faire légendaire a permis de transformer le lagon clair et peu profond de l'île en haut lieu de la pêche à la mouche. Des passionnés du monde entier viennent pêcher à la traîne le baliste, le carangue et, plus important encore, la célèbre banane de mer de l'île, connu localement sous le nom de kiokio.

« Tout le monde veut pêcher avec Raphaël », dit Alex Filous, ichtyobiologiste installé aux États-Unis, qui a sensibilisé les enfants et les enseignants de l'île à la valeur de la conservation et de la pêche durable.

Les recherches de A. Filous ont joué un rôle important dans l'action menée pour enrayer le déclin des stocks de kiokio. Il a estimé que le nombre d'alevins viables produits par le

stock de fraie était trop faible pour garantir une population durable. La raison en est que les kiokios femelles sont pêchées en grand nombre pendant la saison de reproduction.

Face à ce problème, il a fait appel aux enfants de l'école locale, où travaille la femme de R. Ravieno, et les a chargés de persuader les adultes d'adopter des mesures de conservation. L'étape la plus importante était de rétablir la pratique du rāhui. Cette pratique traditionnelle, qui interdit de pêcher pendant la saison de reproduction du kiokio, fait écho à la culture de la région et a été très largement adoptée.

Pour rallier la population à cette pratique, l'Island Initiative verse aux pêcheurs un montant destiné à compenser la perte de revenus pendant la période du rāhui. Elle a également permis aux artisans et aux fabricants locaux de mouches de disposer d'un revenu garanti en mettant en place des accords forfaitaires avec des prestataires touristiques étrangers.

« Ce système est conforme aux anciennes traditions des Pa'umotu qui s'appuient sur des valeurs symboliques pour gérer la répartition durable de ressources rares, explique Moana Kauti, photographe et guide local. Cela fait aussi de l'écotourisme une source précieuse de revenus. »

Certes, la surpêche a indéniablement joué un rôle dans le déclin de la population de kiokios à Anaa, mais, pour R. Ravieno, il y a également d'autres facteurs. Par exemple, il n'est plus aussi facile de prédire le moment de la reproduction. La variabilité du climat est l'un des principaux facteurs qui contribuent à ces changements biologiques saisonniers, ce qui nuit à l'efficacité du rāhui.

Hormis ces difficultés, A. Filous estime qu'Anaa est la preuve qu'une petite économie insulaire en perte de vitesse peut être ressuscitée par des industries locales respectueuses de l'environnement. Il a bon espoir que les touristes attirés par la pêche à la mouche constitueront une partie importante de la solution.

« J'ai confiance en l'avenir, dit-il, l'ensemble de cet atoll est un paradis géant pour la banane de mer. »

---

## Des moutons aux arbres

Il y a trente ans, alors qu'ils étaient encore dans la quarantaine, Marlene et Patrick Anderson ont décidé d'abandonner le rythme métro-boulot-dodo. Depuis lors, ils plantent des arbres et aident la Nouvelle-Zélande à lutter contre le changement climatique.

Leur propriété de 884 hectares est située tout au bout d'un chemin gravillonné, à l'extérieur d'une ville appelée



Marlene et Patrick Anderson promènent leur chien, Fern.

PHOTO - LUKE ANDERSON

Shannon, à environ une heure et demie de route au nord-est de la capitale, Wellington. La connexion Internet se fait par satellite. Une fois passée la grille, on aperçoit un ruisseau serpentant à travers une oasis où poussent diverses espèces d'arbres et de plantes.

« J'ai toujours voulu un ruisseau sans que personne ne vive en amont », confie Patrick, âgé de 80 ans.

« En 1987, lorsque nous avons acheté ces terres, il n'y avait pas d'arbres, dit-il. Elles avaient été défrichées et étaient utilisées pour l'élevage de moutons. » Depuis, les Anderson ont planté sans relâche et contribué à redonner vie à des essences d'arbres indigènes.

« Notre but ultime est le retour des terres à la forêt naturelle, affirme Patrick. Ce retour se fait en grande partie naturellement. Nous accompagnons le processus. »

Patrick, ingénieur chez Honeywell International, un conglomérat géant ayant son siège aux États-Unis, travaillait dans la gestion des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation. Son épouse, femme au foyer, élevait leurs trois enfants.

À 48 ans, il décida que le moment était venu de changer de vie.

« J'en avais assez de cette perpétuelle course contre la montre. Il nous fallait trouver quelque chose de différent à faire. »

Leurs enfants étaient âgés de 8, 11 et 14 ans quand la famille a déménagé. Ils ont vendu leur maison à Wellington et acheté des terres à un agriculteur local.

« Le propriétaire nous a conduits dans une vieille Toyota jusqu'à un lieu d'observation. Instinctivement, nous savions que nous avions trouvé ce que nous cherchions », avoue Patrick.

Bien qu'ayant passé son enfance dans une exploitation agricole, Patrick ne connaissait rien à l'agriculture. En revanche, il a toujours aimé jardiner, tout comme son père avant lui. Dans la famille de Marlene, on était maraîcher. Tous deux avaient donc une idée de ce qu'était la vie en plein air et la nature, sans pour autant en avoir l'expérience pratique.

« Nous pensions pouvoir en faire une exploitation viable, explique Marlene, qui est originaire d'Australie. Pendant 14 ans, nous avons essayé d'élever des moutons. C'était dur. À partir de 2001, nous avons loué la terre comme pâturage à d'autres agriculteurs afin de générer un revenu. »

En 2007, la Première ministre de l'époque, Helen Clark, a mis en place un système d'échange de quotas d'émission pour lutter contre le changement climatique. En 2008, le programme s'est étendu à la sylviculture, ce qui permit aux propriétaires fonciers de générer un revenu grâce à l'absorption par les arbres plantés depuis 1989 du dioxyde de carbone émis dans l'atmosphère.

Le couple a alors pris conscience qu'il était plus rentable de planter des arbres que d'élever des moutons, mais l'argent n'était pas leur seule motivation.

« Patrick aime les arbres. Il leur parle », affirme Marlene.

« Si nous voulions gagner de l'argent, nous ne planterions que des pins. Les crédits sont utilisés pour contribuer à la

Clelia Maria Rossi œuvre à protéger son morceau de terrain dans la forêt atlantique.

PHOTO : HEITOR FETOSA



régénération de la forêt naturelle. Le pin radiata est l'essence dominante des forêts plantées en Nouvelle-Zélande. Il a une croissance très rapide et absorbe de grandes quantités de dioxyde de carbone.

Les Anderson possèdent une grande variété d'arbres indigènes sur leur propriété, notamment le kamahi, le hêtre pourpre et le tawa. Ils ont également pris des mesures au fil des ans pour s'occuper de leur ruisseau. En 1996, un écologiste, spécialiste de l'eau douce, d'une université voisine est venu les voir.

« Il était à la recherche de ruisseaux peuplés de poissons indigènes, dit Marlene. Il en a trouvé beaucoup dans le nôtre. Nous avons décidé que cela valait la peine de les protéger. Après nous être rendu compte que l'endroit n'était pas propice à l'élevage du bétail, nous avons décidé d'en retirer les animaux. »

Le ruisseau est un havre pour les espèces indigènes telles que certains petits poissons blancs (le kokopu à mâchoires courtes et à bandes) ainsi que le koaro, le torrentfish et le redfin bully.

Le couple a transmis son amour de la nature à ses enfants.

« Nos enfants sont des passionnés de l'environnement », confie Marlene. Leur fils Luke prépare un documentaire portant sur les différentes façons de voir les cours d'eau « d'un point de vue spirituel et écologique ». David, l'aîné, travaille pour un fabricant de timbres et Monique, atteinte d'autisme, bénéficie d'un appui pour diriger une microentreprise qui fabrique des confitures, des chutneys et des cornichons maison.

Les Anderson disent que leur parcours était écrit d'avance. « Si vous savez vraiment ce que vous voulez, le plus gros est fait, n'est-ce pas ? demande Patrick. Cela devait arriver. »

## Militante pour la défense des forêts

Il y a cinq siècles, la forêt atlantique couvrait 1,3 million de kilomètres carrés du Brésil moderne. Aujourd'hui, il ne reste que 12 % de ce paradis.

Clelia Maria Rossi fait tout ce qui est en son pouvoir pour le préserver.

Pendant des années, elle a travaillé à São Paulo, ville de 12 millions d'habitants, comme bénévole pour SOS Mata Atlântica, une organisation qui s'est donnée pour mission de protéger le deuxième plus grand biome du Brésil après l'Amazonie. Au fil des siècles, une grande partie de la forêt a cédé la place au développement urbain et à l'agriculture (plantations de sucre et de café).

Il y a cinq ans, C. M. Rossi a abandonné son poste de professeure de biologie au lycée et quitté les gratte-ciel de São Paulo pour la petite ville de Jucitaba, à 80 kilomètres au sud. Aujourd'hui, elle enseigne aux enfants à chérir la forêt qui abrite 1 711 espèces de vertébrés, 20 000 variétés de plantes et sept bassins versants.

Divorcée, elle a déménagé une fois ses deux filles devenues adultes et a acheté six hectares de forêt naturelle. La propriété faisait partie d'une parcelle plus vaste qui risquait d'être rasée pour faire place à des maisons de campagne avec piscines et courts de tennis.

« Mon rêve était d'acheter l'ensemble de la propriété parce qu'il s'agit d'une zone préservée qui protège le parc national de Jurupará et qu'elle est reliée aux forêts riveraines du rio Juquiá, dit-elle. Je n'ai toujours pas l'argent, mais un jour je l'aurai. »

Ses terres abritent des singes hurleurs, des tamarins, des grenouilles arboricoles, des tapirs et des capybaras. On n'y croise âme qui vive ; il n'y a pas de construction, pas d'outil, ni même d'empreinte de pas. Pour clôturer sa propriété,



Moussa Ali Mouta fait de la radio dans sa langue natale.

PHOTO : DAVID SMITH

elle a utilisé de vieilles lances à incendie plutôt que du fil barbelé, afin de ne pas blesser les animaux migrateurs.

« J'étais si heureuse quand j'ai trouvé pour la première fois des traces de la présence de tapirs sur mes terres », explique-t-elle. Dès le début, elle savait qu'elle devrait travailler dur pour éduquer la population locale et obtenir un appui pour la protection de la forêt atlantique restante et les deux rivières de cette région du sud-ouest du Brésil, le Jucitiba et le Juquiá.

Elle a commencé à faire connaître aux gens qui vivaient à proximité de sa propriété, en particulier les enfants, l'importance des bois indigènes. Plus tard, elle s'est mise à travailler dans des petites communautés rurales et des écoles publiques de la ville de Jucitiba. Elle a intégré un groupe de citoyens engagés dans la protection des sources d'eau locales qui ont réussi à stopper les projets de dérivation du rio Juquiá.

Dans les écoles publiques de Jucitiba et de la ville voisine de São Lourenço da Serra, C. M. Rossi trouve un moyen de faire avancer sa cause. Chaque année, de plus en plus d'écoles l'invitent à donner des cours et des séminaires.

C. M. Rossi conçoit des activités de loisirs et des concours pour apprendre aux enfants à trier et traiter les ordures, à nettoyer les berges des cours d'eau, à planter des semis indigènes et à préparer le sol pour les cultures sans brûler la terre.

Elle leur enseigne le respect de ce qui reste des réserves de la forêt atlantique, des cours d'eau et des sources d'eau propre. Comme elle se plaît à le dire, les gens qui apprennent à aimer la nature quand ils sont enfants deviendront des adultes respectueux de l'environnement.

Il y a des années, lorsqu'elle a obtenu son diplôme universitaire en biologie, elle voulait devenir chercheuse, mais

ne pouvait trouver du travail que comme enseignante, se souvient-elle.

« Maintenant, j'enseigne à des couples qui étaient mes étudiants et dont les enfants viennent suivre mes programmes. Enseigner la préservation de l'environnement est la plus grande réussite de ma vie. »

### Une voix pour le lac Tchad

Lorsque Moussa Ali Mouta a annoncé à ses parents qu'il diffusait des nouvelles à la radio aux habitants de la région du lac Tchad en Afrique centrale dans la langue maternelle de la famille, ils ont pleuré de joie.

Jusqu'au lancement de Radio Ndarason Internationale (RNI) en 2016, aucune station ne s'adressait aux populations vivant en bordure du lac Tchad, l'un des endroits à l'échelle de la planète parmi les plus dangereux, les plus ravagés par les conflits et les plus sinistrés sur le plan environnemental. Les habitants se tournaient vers des émissions en langues étrangères diffusées sur ondes courtes comme la BBC et Radio France Internationale.

M. A. Mouta parle le kanembu, l'une des trois langues de la région, dont beaucoup d'habitants ont été victimes du groupe extrémiste Boko Haram ou sont membres de l'organisation.

Boko Haram opère dans une zone en grande partie de non-droit à cheval sur le Cameroun, le Niger, le Nigéria et le Tchad. Une force multinationale mixte créée pour détruire Boko Haram est souvent la seule présence de l'État autour du lac.

Dans la région, l'analphabétisme, la croissance démographique et le chômage sont parmi les plus élevés du monde. Le désert du Sahara qui ne cesse de grignoter du terrain, la



Les vaches Kouri, que l'on ne trouve pas en dehors de la région du lac Tchad, ont des sabots palmés qui les aident à nager.

hausse des températures et la diminution des précipitations réduisent la superficie d'un lac qui fournit des moyens de subsistance à des dizaines de millions de personnes.

Un tel environnement est une couveuse idéale pour la violence et l'instabilité, ce qui rend d'autant plus difficile la résolution des problèmes liés au climat, au développement, à la santé et à l'éducation.

Fait inhabituel pour quelqu'un d'une région aussi pauvre, M. A. Mouta a pu faire des études de communication et apprendre l'anglais en Malaisie. Peu de ses compatriotes ont fait l'expérience de la vie au-delà des rives du lac Tchad.

M. A. Mouta dit qu'il a rejoint la station parce qu'il voulait combattre de front les multiples problèmes de la région en allant au-devant de la population et en utilisant les connaissances locales pour élaborer des solutions au niveau local.

Il apprend aux nouveaux collègues de Kanembu à mettre en commun les meilleures pratiques en matière de pêche, d'agriculture et de pastoralisme. Il est en contact permanent avec son public cible, que ce soit par téléphone, sur les réseaux sociaux ou dans le cadre de son travail sur le terrain. Par exemple, il s'entretient avec un pêcheur travaillant dans les eaux tchadiennes du lac et fait part aux auditeurs de ce qu'il a appris lors de cet entretien.

RNI a commencé à émettre à Maiduguri (Nigéria) et à N'Djamena (Tchad). Elle compte une cinquantaine d'employés et de correspondants, principalement nigériens et tchadiens, au Cameroun et au Niger. La station travaille en partenariat avec la Commission du bassin du lac Tchad et avec l'appui politique de l'Union africaine.

Depuis son arrivée à RNI en 2016, M. A. Mouta a fait venir en studio des spécialistes de l'agriculture, des vétérinaires et des experts des organismes humanitaires des

Nations Unies pour compléter les connaissances qu'il a acquises sur le terrain.

RNI consacre ses programmes aux partenaires humanitaires qui veulent atteindre efficacement la population locale, dans une langue qu'ils comprennent. M. A. Mouta note qu'il s'agit d'un changement pour les organismes, qui n'ont pas l'habitude de profiter d'une approche régionale à travers la radio.

Âgé de 29 ans, M. A. Mouta a naturellement sa place derrière le micro, lançant des mises en garde en kanembu pour essayer d'inciter les gens à penser régionalement plutôt que localement. On l'entend dire des phrases comme « prendre soin de notre environnement, c'est prendre soin de notre avenir et de celui de nos enfants ».

En raison de la faiblesse des infrastructures et de l'instabilité, la radio à ondes courtes reste une source d'information essentielle pour la population de la région du lac. Les émetteurs sont situés au large de la côte atlantique, ce qui les protège des attaques.

Avec l'adhésion des quatre États de la région et le soutien des Pays-Bas, du Royaume-Uni et d'autres donateurs, la radio sert d'outil pour stimuler le dialogue entre les principales victimes de l'instabilité et de l'aggravation de la crise climatique. Si l'objectif est de faire de la région du lac Tchad une région stable, prospère et pérenne, les gens qui y vivent doivent croire que cela est possible. Moussa Ali Mouta en est la preuve vivante. **FD**

Rédigé par **ASHLIN MATHEW** à New Delhi (Inde), **DAPHNE EWING-CHOW** en Polynésie française, **ANNA JAQUIERY** à Wellington (Nouvelle-Zélande), **DENISE MARÍN** à São Paulo (Brésil) et **DAVID SMITH** à N'Djamena (Tchad).