



HAL
open science

Témoignage. Coopérer pour l'énergie: retour sur une expérience de Volontaire du Progrès au Niger avec le professeur Abdou Moumouni Dioffo (1970-1972)

Marc Jacquet-Pierroulet

► To cite this version:

Marc Jacquet-Pierroulet. Témoignage. Coopérer pour l'énergie: retour sur une expérience de Volontaire du Progrès au Niger avec le professeur Abdou Moumouni Dioffo (1970-1972). Cahiers d'histoire du Cnam, Cnam, 2020, L'énergie solaire: trajectoires sociotechniques et objets muséographiques, vol. 13, 1er semestre 2020 Dossier: "L'Énergie solaire: trajectoires sociotechniques et objets muséographiques", pp.115-120. hal-03200048

HAL Id: hal-03200048

<https://hal-cnam.archives-ouvertes.fr/hal-03200048>

Submitted on 19 Apr 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Coopérer pour l'énergie : Retour sur une expérience de Volontaire du Progrès au Niger avec le professeur Abdou Moumouni Dioffo (1970-1972)

Marc Jacquet-Pierroulet
Ancien salarié de la Sofretes¹

Titulaire d'un Certificat d'Aptitude Professionnelle en mécanique générale en 1964, Marc Jacquet-Pierroulet est arrivé en 1970 à Niamey dans le cadre du programme de coopération de l'« Association Française des Volontaires du Progrès » lancé par le ministère de la coopération en 1963 (AFVP, aujourd'hui France Volontaires)². Il évoque ci-dessous ce séjour qui dura jusqu'en 1972 et durant lequel il

travaillera avec deux autres jeunes français, Gérard Carbo et Éric Schmitt, coopérants militaires détachés et ingénieurs des arts et métiers³. Il collaborera à l'élaboration et aux tests de la première pompe solaire thermodynamique installée dans un village, à Bossey-Bangou, dans le cadre d'une collaboration entre le laboratoire d'Abdou Moumouni Dioffo et l'équipe de recherche solaire de l'Institut de Physique Météorologique (IPM) de Dakar au Sénégal.

1 Ce témoignage reprend une intervention au colloque « Le tailleur et ses modèles », UCAD-USMB, Dakar, avril 2019 (actes à paraître). Nous remercions Mamadou Badji, doyen honoraire de la Faculté des Sciences Économiques et Juridiques de Dakar et co-organisateur du colloque de nous avoir autorisé à l'utiliser ici.

2 12 000 volontaires ont été envoyés en missions de deux ans depuis la création, en Afrique francophone, Madagascar et Haïti ; voir le site officiel de l'association et notamment les nombreux témoignages sur les réseaux « d'anciens » [URL : <https://www.france-volontaires.org/apres-le-volontariat/les-anciens-volontaires/la-vie->

[du-reseau-des-anciens-volontaires](#)]. Pour une présentation historique synthétique, voir Bacalla (1996).

3 En 1979, sur l'important projet Karma, Marc Jacquet-Pierroulet collaborera avec Gonzague de Gevigney, ingénieur Supélec détaché en tant que Volontaire du Service National au Niger. La centrale solaire de Karma était équipée de capteurs construits au Niger par l'ONERSOL (800 m²) et d'un moteur construit par la Sofretes. Elle développait une puissance mécanique de 10 kW pour un pompage de 400 m³/h à 9 m.

C'est à cette occasion que Marc Jacquet-Pierroulet rencontrera Jean-Pierre Girardier, qui l'engagera ensuite pour construire la pompe solaire de Chinguetti en Mauritanie. Il travaillera à la Sofretes jusqu'à la disparition de cette dernière en 1983 et organisera le montage de nombreuses pompes solaires au Mexique, en zone sahélienne de Mauritanie, du Sénégal, du Mali, du Burkina-Faso, du Niger et du Tchad, ainsi que deux en Égypte et en Iran.

Avant de parler de mon travail avec le Professeur Moumouni, je me dois d'expliquer les conditions de mon engagement.

Ayant signé un contrat de deux ans chez les Volontaires du Progrès, j'ai attendu plusieurs mois pour qu'un poste correspondant à ma qualification soit disponible. Donc, il y a aujourd'hui 49 ans, je débarquais à Niamey, sans savoir où je devais travailler. En 1970, c'était la règle chez les Volontaires.

La création des Volontaires du Progrès date du 6 août 1963 ; un premier départ de treize Volontaires fut organisé le 19 janvier 1964, pour Bangui en République centrafricaine. Au début, il s'agissait principalement de volontaires manuels, agriculteurs, maraîchers, maçons, mécaniciens, suivis fin 1965 d'infirmières et d'enseignantes.

Au départ, dans l'esprit de ses fondateurs, il fallait permettre à de jeunes Français de manifester leur solidarité à

l'international. Pour la première fois les villageois voyaient des jeunes Français venir construire leur maison ; ils restaient deux ans et travaillaient ensemble. Beaucoup des délégués se souviennent avoir « lâché des Volontaires en pleine brousse avec un moule à parpaings pour la construction de leur case en leur souhaitant bonne chance »⁴.

Par rapport au coopérant et au bénévole, le Volontaire travaille sur le long terme dans une association, donc il perd son statut de travailleur salarié (il n'a qu'une indemnité de subsistance plus un pécule à son retour).

Dans le domaine de la grande coopération il y eut des grincements de dents. Certains nous ont qualifiés « d'amateurs », ont affirmé que « nous étions là pour faire notre bonne action ». À ce jour, les Volontaires sont toujours en mission sur différents continents. Ils ont su se remettre en question et toujours aller de l'avant.

Pendant les événements du Biafra (guerre civile très violente dans le sud-est du Nigéria entre 1967 et 1970 qui déclenchera

4 L'AFVP, intervenant dans une soixantaine de pays, a été structurée en délégations régionales. « Ces délégations sont relativement autonomes et le délégué constitue, à l'AFVP, un acteur-clé. Toutes ses décisions sont, en principe, soumises à l'approbation du siège mais dans les faits, c'est lui qui établit, compte tenu des besoins qu'il perçoit, les priorités du pays et qui détermine, partant de là, les savoir-faire en fonction desquels les volontaires devront être recrutés. Les politiques de développement de l'AFVP mettent en relation les demandes locales et les principes définis dans le cadre de l'objet social, le tout étant médiatisé par la sensibilité du délégué régional » (Valeau, 1998, chap. 8).

une famine et entre un et deux millions de morts), ils prenaient le risque de secourir les enfants en posant leur démission le soir et en espérant la déchirer au matin pour ne pas mettre en difficulté le délégué de l'association. Pendant les sécheresses de 1973 et 1980, dans l'urgence, ils ont quelquefois changé d'objectifs pour apporter de l'aide aux sinistrés.

Je ne vais pas retracer l'exceptionnel parcours du professeur Moumouni. En 1969, il prend la direction de l'Office National de l'Énergie Solaire de Niamey (ONERSOL) créé en 1965 par l'ingénieur Bernard Bazabas. Homme pressé, il veut voir des réalisations concrètes sortir des laboratoires et des ateliers. Pour le second dans ses recherches existe une équipe de techniciens et ingénieurs nigériens ainsi qu'un ingénieur français volontaire du service national (VSN). Le laboratoire recueillait et traitait les données journalières d'ensoleillement ; il menait différentes recherches sur les possibles applications de l'énergie solaire, notamment les semi-conducteurs pour les cellules photovoltaïques.

Titulaire d'un CAP de mécanique générale, j'ai été affecté pour monter et diriger l'atelier de mécanique. Il est bon de rappeler qu'en 1970 je n'avais jamais entendu parler de l'énergie solaire, et que j'ai été plus que surpris quand mon responsable m'a confié cette mission. Je n'ai aucun souvenir de ma première rencontre avec le professeur Moumouni. Par contre nous nous entendions très bien car je lui apportais rapidement

les solutions dans les réalisations qu'il souhaitait mettre en place.

Porte et fenêtres de l'atelier montées, l'installation des machines-outils a commencé : fraiseuse, tour, poste à souder sous argon, compresseur, unité de peinture et outillage divers. La formation du personnel d'atelier s'est faite au fur et à mesure des réalisations des premiers chauffe-eau. Notre premier objectif était de réaliser en vue de leur production en série des chauffe-eau de 200 litres à 1000 litres. Les capteurs devaient être adaptables pour alimenter en source chaude le fonctionnement des pompes solaires. Pour la réalisation nous devons tenir compte des dimensions des produits bruts importés (tôles d'aluminium, vitrages) afin de limiter les pertes de matière première.

Le souhait du professeur Abdou Moumouni de construire une usine de production de capteurs et chauffe-eau a vu le jour quelques années plus tard. Mais il attendait surtout avec impatience de pouvoir tester le rendement d'un miroir cylindro-parabolique dans son atelier de Niamey. Ce miroir devait alimenter en source chaude le fonctionnement d'un moteur allemand Spilling, transporté au Niger et remis finalement dans un local en 1989, par manque de possibilité et de volonté de poursuivre les efforts de recherche et développement⁵.

⁵ Ce moteur est le premier prototype du « moteur solaire ONERSOL » breveté auprès de l'Organisation Africaine de la Propriété Industrielle. Il a été réalisé en collaboration avec la firme Spillingwerk de Hambourg et se trouve toujours à Niamey (voir la contribution d'Albert-Michel Wright dans le présent dossier).

En 1969 la pompe solaire Masson-Girardier a été installée dans le village de Bossey-Bangou. Elle a été le résultat des recherches menées à Dakar à l'Institut de Physique Météorologique, aujourd'hui le Centre d'Études et de Recherches sur les Énergies Renouvelables (CERER). La collaboration du professeur Moumouni et de Monsieur Girardier a continué avec l'installation d'une deuxième pompe au Niger à Karma, en 1971, pour irriguer une rizière. Elle fonctionnait avec des capteurs fournis par l'usine ONERSOL du professeur Moumouni.

Mais bien vite est arrivée la fin de mon contrat. En venant au Niger j'ai transmis mes compétences techniques, mais en fait j'ai plus reçu que donné. Ce n'est que beaucoup plus tard que j'ai découvert toutes les facettes du professeur Moumouni, celui qui me disait un jour : « *je suis fier de mon certificat d'études indigène* ».

Aujourd'hui, 49 ans après, le soleil brille mais les réalisations concrètes au service des populations isolées sont toujours minimes, voire inexistantes. Un demi-siècle de perdu.

MM. Moumouni et Girardier ont créé des modèles et, par manque de volonté, leurs projets et réalisations se sont détricotés au fil des années. À qui la faute ? Aujourd'hui, à nous de faire connaître leur travail sur les applications de l'énergie solaire.

Bibliographie

Baccala G. (1996). « L'Association Française des Volontaires du progrès (AFVP) ». *Agora débats/jeunesses*, 6, pp. 152-153.

Valeau P. (1998). « La gestion des volontaires dans les associations humanitaires : un passage par les contingences de l'implication ». Thèse en Sciences de Gestion, Univ. Lille I.



Image 1 - Marc Jacquet-Pierroulet dans l'atelier de l'ONERSOL de Niamey vers 1971

(Pour d'autres images, voir « Partie III. Les ateliers du solaire - l'ONERSOL 1969-1972 » dans *Abdou Moumouni Dioffo le précurseur nigérien de l'énergie solaire*, esbc, 2018, disponible en ligne sur le site des éditions science et bien commun [URL : <https://scienceetbiencommun.pressbooks.pub/abdoumoumouni/>])