



Philippe GESLIN

Entretien^{©1} avec François Daniellou
(Juin 2022)

Philippe Geslin est ethnologue. Après sa rencontre avec l'ergonomie, il a développé et opérationnalisé l'anthropotechnologie initiée par Alain Wisner, dans de nombreux projets internationaux, notamment en Suisse comme professeur associé à l'Institut d'ethnologie de l'Université de Neuchâtel et professeur à la Haute École Arc de Neuchâtel (formation d'ingénieurs designers).

L'œuvre scientifique de Philippe Geslin occupe une place à part dans le champ de l'ergonomie francophone. C'est en tant qu'archéologue qu'il a tout d'abord appréhendé la culture matérielle de communautés mésoaméricaines, se tournant ensuite vers l'ethnologie des techniques, avant que de se former à l'analyse du travail et aux sciences cognitives, devenant alors l'un des pionniers de l'anthropotechnologie.

L'approche d'anthropologie ergonomique qui lui est propre l'a conduit à développer un intérêt pour les « communautés de pratique » chères à Wenger, articulant différents niveaux d'analyse, macrosociaux et « micro » (l'activité des sujets), ce dans une finalité transformative, servant la conception et le transfert de technologies. Tout comme André Ombredane avant lui, Philippe Geslin tient la dichotomie « fondamental/appliqué » pour illusoire, l'intervention anthropotechnologique étant susceptible d'alimenter en retour la réflexion théorique en anthropologie cognitive.

Sa carrière durant, ce chercheur non-conformiste a été un « passeur », tentant de créer une « trading zone » (pour parler comme l'épistémologue Peter Galison), entre des mondes culturels distincts, ceux « habités » par les scientifiques (anthropologues, ingénieurs ou ergonomes...), et ceux des populations concernées par ses interventions.

Une telle « ergonomie participative » implique d'établir des relations intersubjectives fortes avec les acteurs, incontournables pour la mise en œuvre de la démarche scientifique, « co-construite ». La personnalité de Philippe, faite à la fois d'ouverture à l'autre et de tact, est ici un atout incontestable : j'ai pu le constater à l'envi durant deux décennies de fréquentation professionnelle et amicale. À cet égard, ses spectacles théâtraux, élaborés de concert avec Macha Makeïeff, constituent une restitution saisissante de ces « affects partagés » vécus sur le terrain, back-office de toute ethnographie réussie...

¹ Cet entretien est une publication de la Commission Histoire de la Société d'Ergonomie de Langue française. Tout usage, citation ou publication de l'intégralité du texte ou d'un extrait doit porter la référence : Entretien de la SELF avec Philippe Geslin mené en 2022 par François Daniellou. Source : site de la SELF. Lien : <https://ergonomie-self.org/wp-content/uploads/2022/07/geslin-philippe.pdf>

In fine, l'anthropotechnologie selon Geslin se veut un compromis opérant entre respect de la diversité des cultures, des environnements, et préoccupations ergonomiques.

Benoit GRISON

UFR Sciences & techniques, Université d'Orléans, et LAPCOS, Université Côte d'Azur

=====

FD : Bonjour Philippe, merci d'avoir accepté cet entretien. Peux-tu d'abord nous donner ton année de naissance, nous parler de ton environnement familial et du chemin qui t'a conduit à étudier l'archéologie et l'anthropologie des techniques à la Sorbonne en 1981 ?

PG : Je suis né en 1960 en Bretagne, d'un père ouvrier métallurgiste et d'une mère couturière. Mon père fut déporté pendant la Seconde Guerre mondiale. Il doit sa survie au fait d'avoir maîtrisé la soudure autogène. On le sortit de prison pour travailler dans un garage automobile dans la ville de Cassel, quelque temps avant l'arrivée des troupes alliées. En 1953, il fut envoyé aux États-Unis comme expert en machinisme agricole dans le cadre du plan Marshall. Il parlait peu de sa déportation, mais il s'était promis que, s'il s'en sortait, il partirait en Afrique pour ouvrir une scierie. Il est resté en France. Les images de l'Afrique me faisaient rêver. Ce sont sans aucun doute mes premières prises de conscience de l'existence d'autres cultures. Il y avait peu de livres chez nous, à l'exception de ceux de ma sœur et de mon frère aîné. Je pense aux récits de voyage de la famille *Mahuzier* à travers le monde, à *Naufragé volontaire* d'Alain Bombard et à un livre de la collection Marabout « *Les premiers âges de l'homme. Les peuples primitifs des origines à aujourd'hui* » écrit par l'anthropologue anglais Ashley Montagu.

Un événement m'a définitivement conforté dans mon désir de devenir ethnologue. Dans les écoles des petites villes de Bretagne passaient souvent des conférenciers. L'un d'eux vint dans son Land Rover beige nous parler de son périple sur les traces des antiques *Garamantes*, un peuple de caravaniers parcourant le Sahara. Ses diapositives usées à force d'avoir été longtemps projetées dans les écoles me faisaient rêver. Ma voie était tracée. J'allais devenir archéologue/ethnologue et la chance a voulu que mes parents et mes professeurs m'encouragent dans ce sens. J'ai commencé ma formation à l'Université de Rennes en histoire de l'art et archéologie. Les quelques cours d'ethnologie étaient dispensés par des chercheurs de laboratoires parisiens. Je pense ici au défunt Philippe Sagant dont les cours sur le Tibet me fascinaient. C'est avec lui que j'ai réalisé mon premier « terrain » d'ethnographie des techniques sur la dernière fabricante laïque d'hosties en Vendée. C'était en 1980. Il y avait aussi l'égyptologue Marie Christine Budischovsky professeure à l'école du Louvre, avec laquelle je partirai en Egypte un an plus tard en 1981, avec une bourse du ministère de la Culture. Ce fut ma première mission sur le terrain.

Je souhaitais aller plus loin dans ma formation en ethnologie. J'ai déposé un dossier d'inscription en licence à la Sorbonne. Je suis arrivé au moment où les ethnologues des techniques – je pense notamment à Pierre Lemonnier du laboratoire Techniques et Culture du CNRS et spécialiste des Ankaï de Papouasie Nouvelle Guinée – tissaient des liens avec les archéologues sur les systèmes techniques et les chaînes opératoires, mais aussi avec le Centre de sociologie de l'innovation de l'École des Mines via les interventions du philosophe et sociologue Bruno Latour avec lequel j'ai collaboré. Au milieu des années 1980, il y avait une réelle stimulation intellectuelle dans ces approches pluridisciplinaires de la technique.

FD : Ton parcours universitaire aux États-Unis t'a d'abord conduit à tenter de reconstituer les techniques de fabrication d'objets en pierre précolombiens ? Puis tu es passé à l'observation des techniques actuelles ? Quels étaient tes outils d'observation ?

PG : En fait, dès mon inscription à la Sorbonne, je me suis tourné vers l'archéologie américaniste en me focalisant sur la reconstitution des techniques utilisées en période précolombienne par les artisans lapidaires pour la fabrication d'artefacts découverts en fouille, principalement sur le site olmèque de la Venta dans l'état du Veracruz au Mexique. Nous étions en pleine période des analyses de microtraces

(tracéologie) d'usage ou de fabrication laissées par les matières travaillées et les outils utilisés. C'est sur ce programme qu'après mon travail de maîtrise sur les jades olmèques publié à l'Institut d'ethnologie de Paris, j'ai pu obtenir des bourses de recherche pour le Département d'anthropologie de l'Université de Columbia à New York. J'y ai complété ma formation sur place avec l'obtention de subsides de l'Université de Harvard qui m'ont permis d'étudier les jades olmèques de la collection Bliss à Dumbarton Oaks à Washington DC. Ces analyses technologiques ne me permettaient pas d'entrevoir véritablement les pratiques utilisées, même si certaines méthodes développées par le préhistorien André Leroi-Gourhan et que j'avais appliquées sur les figurines olmèques en jadéite me conduisaient vers un début de compréhension des gestes techniques. À New York, j'ai beaucoup travaillé au Museum of the American Indian Heye Foundation sur les images d'archives qui présentaient des artisans lapidaires de différentes communautés d'Amérique du Nord travaillant la pierre, mais aussi mené un travail sur les techniques de portage des éléments de parure.

FD : Comment rencontres-tu l'ergonomie ? D'abord comme une discipline porteuse de concepts sur l'activité et de méthodes d'observation et d'analyse ?

PG : C'est ce travail sur les archives photographiques qui m'a incité à quitter une approche archéologique « désincarnée » pour m'orienter vers l'ethnologie des techniques. Après cette période, je suis parti au Mexique travailler sur différents terrains ethnographiques. J'avais 25 ans. J'ai eu la chance de pouvoir enquêter pendant 7 mois auprès des artisans lapidaires nahuatl de la ville d'Iguala dans l'État du Guerrero, puis pendant quatre mois dans la jungle maya de la péninsule du Yucatan sur un projet financé par le CNRS. Dès cette époque, je m'interrogeais sur les méthodologies de recueil de données techniques sur le terrain. Chaque ethnologue des techniques « bricolait » ses propres méthodes d'observation, ce qui rendait l'effort ultérieur de comparaison assez délicat tant les finesses d'observations variaient d'un chercheur à l'autre. J'utilisais la photographie, les premières caméras vidéos « portables » empruntées à l'époque à l'ambassade de France à Mexico, je chronométrais et enregistrerais les sons, je dessinais aussi, le tout couplé à un travail d'enquête ethnographique classique pour reconstituer les chaînes opératoires. Mon insatisfaction m'a incité naturellement à aller vers l'ergonomie. Ce sont les anthropologues des techniques François Sigaut et Robert Cresswell qui, les premiers, avaient évoqué l'utilité de l'ergonomie pour décrire et comprendre le geste technique. En ethnologie des techniques, l'intérêt pour l'ergonomie se réduisait à cela. Je me suis dès lors penché sur l'ergonomie à travers la lecture des ouvrages d'Antoine Laville et de Maurice de Montmollin. Je suis reparti au Mexique, dans le cadre d'un projet franco-mexicain, au sein d'une communauté papago isolée dans le désert du Sonora. J'y ai décrit et analysé le processus de construction d'une hutte cérémonielle utilisée dans le passé dans le cadre d'un rituel spécifique, le « Wikita ». J'ai passé quatre mois à photographier et décrire l'ensemble du processus, en me focalisant aussi sur les postures et les gestes des constructeurs, m'inspirant du peu que je savais en ergonomie. Les résultats de ce travail m'ont permis de passer mon second master en ethnologie à l'EHESS de Paris sous la direction de l'anthropologue Maurice Godelier, qui dirigera ma thèse et qui a toujours été d'un grand soutien pour moi. Le livre « *Ethnologie des techniques et architecture cérémonielle papago* » a été publié chez l'Harmattan à Paris, à sa demande, et je pense qu'il s'agit d'une des premières tentatives d'intégration d'éléments de méthode issus de l'ergonomie dans la cadre de la description d'un processus technique en ethnologie.

FD : C'est ta rencontre avec Alain Wisner en 1989 qui t'a conduit à découvrir la dimension interventionniste de l'ergonomie ? L'intervention n'est pas une dimension habituelle de l'anthropologie ?

PG : De retour de mon terrain chez les Papago, j'ai appelé le laboratoire d'ergonomie de la rue Gay-Lussac. Je me souviens, c'était au mois d'août. Je souhaitais simplement travailler en bibliothèque. Une personne décroche et me propose de rappeler à la rentrée pour accéder au centre de documentation. Curieux, mon interlocuteur me demande ce que je faisais comme étude. Je lui parle de mon intérêt pour l'ergonomie dans mon activité d'ethnologue. Dans la foulée, je lui demande s'il me serait possible de

rencontrer Alain Wisner, que je ne connaissais qu'à travers l'évocation de l'anthropotechnologie dans le « Que sais-je » sur l'ergonomie d'Antoine Laville. Cette approche et ce nom « anthropotechnologie » m'intriguaient. La personne me dit : « Je suis Alain Wisner ». De suite il me propose de nous rencontrer avant son départ en vacances. Deux jours plus tard, je suis dans son bureau, sans savoir qui il est vraiment ni ce qu'il représente pour l'ergonomie. J'allais, un an plus tard, intégrer son laboratoire, et devenir son assistant avec l'ergonome Poly Langa dans le cadre des séminaires d'anthropotechnologie qui avaient lieu chaque vendredi au laboratoire. En parallèle, j'y suivais une formation en ergonomie, tout en menant mon travail de thèse sur les questions d'application de l'anthropologie. J'entrais dans le monde de l'ergonomie pour enrichir mon approche des faits techniques et de l'activité en ethnologie pour, au final, m'orienter en plus vers les questions d'application de ma discipline en réponse à des demandes sociales émanant d'entreprises, d'institutions nationales ou internationales, voire de communautés.

C'était pour moi une prise de risque énorme dans un univers – l'anthropologie – où les questions d'application étaient beaucoup moins « à la mode » (sous-entendu, susceptibles de vous fournir un poste) que la recherche fondamentale. Ayant été formé en partie aux États-Unis, dès mes premières années d'études, je voyais cette question de l'application comme étroitement complémentaire de l'approche classique. La recherche appliquée, par la diversité des terrains qu'elle nous offre, permet d'enrichir considérablement nos réflexions théoriques. Cette posture a toujours été celle d'Alain Wisner. Elle permettait aussi aux jeunes ethnologues sortant des universités de vivre de leur passion, l'ethnologie, dans un monde où les postes étaient rares, ils le sont encore plus aujourd'hui. Je persiste à croire que les anthropologues des techniques (qui travaillaient au développement ce que l'on appelait la technologie culturelle) ne se sont pas suffisamment investis sur ces questions « d'application » dans les années 1970, à une époque où leur expertise était pourtant attendue dans divers milieux, dont celui de l'entreprise. À travers l'anthropotechnologie, l'ergonomie et l'analyse ergonomique du travail, je me dotais d'outils de description et d'analyse de l'activité, mais aussi de modalités d'application qui faisaient défaut en ethnologie des techniques. Je m'inscrivais clairement dans une dynamique de transformation des situations sur lesquelles j'allais intervenir. Nous n'étions pas légion en ethnologie à cette époque-là.

FD : Wisner t'a associé à son projet de développement de l'anthropotechnologie. Comment voyais-tu les forces et les faiblesses de son entreprise ? Ta propre contribution ?

PG : Oui et, avec le recul, ma contribution au développement de l'anthropotechnologie aura occupé la totalité de ma période d'activité professionnelle, en France et surtout en Suisse. Venant de l'anthropologie, je me sentais familier des enseignements de Wisner. Nous échangeons beaucoup autour de l'anthropologie des techniques qui, depuis Marcel Mauss, était considérée comme une tradition de l'école française d'anthropologie. Wisner, par ses lectures, était plus proche de l'anthropologie culturelle nord-américaine, sans toutefois s'y enfermer. Il connaissait bien les travaux fondateurs de Marcel Mauss sur les techniques du corps, ceux du préhistorien André Leroi-Gourhan. Nous avions des débats passionnants et constructifs. Avec le recul, mon apport fut sans doute de rattacher mon approche de l'anthropotechnologie à cette tradition française (l'ethnologie des techniques) et de l'intégrer aux débats de l'époque évoqués plus haut.

J'ai suivi Alain Wisner dans ses tentatives d'intégration d'une approche anthropotechnologique dans le cadre de transferts de technologie. Nous avons contacté différentes entreprises, en vain. À l'époque, le rôle social des entreprises et les enjeux environnementaux auxquels nous sommes confrontés aujourd'hui n'étaient pas essentiels. Le monde industriel n'était pas prêt pour qu'une telle démarche s'inscrive en amont de ses programmes de transferts de technologie. Alain Wisner était un précurseur. Sa vision d'un monde industriel pluricentrique, la nécessité de prendre en compte les contextes, notamment culturels, d'implantation dans les dynamiques de conception étaient avant-gardistes.

Dès cette période, j'ai pris conscience qu'il fallait procéder autrement, au risque de nous confronter encore et encore à des fins de non-recevoir aux portes des entreprises. J'étais persuadé que

l'anthropotechnologie devait passer, sur le terrain, par une « phase d'initiation ». Je veux dire ici qu'elle fasse ses preuves sur des terrains plus modestes avant de pouvoir investir le monde de l'entreprise.

FD : Ton travail de thèse en Guinée sous la direction de Maurice Godelier a été un grand moment. Il n'est pas facile de résumer le projet sur lequel elle portait, tes principaux résultats, leur mise en circulation et leurs effets, mais veux-tu essayer ?

PG : Avec ce projet, j'avais la possibilité non seulement de contribuer au développement de ce champ, mais aussi de m'engager à travers cette phase d'initiation dans le cadre d'un transfert de technologie depuis la France vers la Guinée, et de mettre à profit mes différentes formations tant en ethnologie qu'en ergonomie et anthropotechnologie. Les composantes humaines et environnementales étaient centrales dans ce projet. Les producteurs de sel guinéens étaient considérés comme responsables de la disparition des forêts de mangroves en raison de l'utilisation de bois de feu dans la fabrication du sel. Les experts parlaient à l'époque de 3 kg de bois consommés pour 1 kg de sel produit. Étendu à l'ensemble des producteurs du littoral, cela représentait des milliers de tonnes de bois utilisées chaque année. J'intervenais en réponse à une véritable demande de la part d'une ONG et du ministère français de la Coopération de l'époque. Le ministère du Travail soutenait quant à lui le volet recherche de ce terrain. Mon profil répondait aux attentes du projet. On me demandait de mettre les composantes locales, humaines, sociales et culturelles au centre d'un processus de transfert de technologie, celui des marais salants de l'ouest de la France. Une technique dont l'avantage réside dans l'absence totale de consommation de bois pour produire du sel. Le sel produit ainsi est un sel solaire. Après deux années de terrain, en partant des attentes et des pratiques des producteurs locaux, nous sommes parvenus à mettre au point un système de production de sel sur bâches, dont l'usage s'inscrivait idéalement dans le contexte social, culturel et économique local guinéen.

Deux aspects furent particulièrement importants, qui relevaient de composantes anthropologiques :

- Le fait que chez les Soussous il existe un sel mâle et un sel femelle. Le premier est produit par les femmes à partir d'une saumure chaude versée quotidiennement le long d'une tige de palétuvier. En fin de saison cette véritable stalactite de sel est vendue sur les marchés à des tradipraticiens qui le recommandent pour la fécondité et la virilité. Pour les Soussous, nous devions produire un sel femelle à petits cristaux, consommé dans l'alimentation. Ce sel est produit à partir d'eau de mer versée sur de la terre salée. Produite par lixiviation², cette saumure est traditionnellement mise à cuire dans des bacs métalliques. Après trois heures de cuisson, le sel apparaît. Les producteurs locaux étaient réticents à l'idée de produire du sel via les marais salants. La raison était simple, il manquait ce qui fait le sel pour les Soussous, la combinaison de l'eau de mer et de la terre salée. Nous avons donc conservé en amont du processus la production de saumure traditionnelle par lixiviation et sommes juste intervenus sur le processus de « cuisson » de la saumure en éliminant la cuisson ancestrale au profit de son évaporation sous l'effet conjugué du soleil et du vent. Nous respectons ainsi le système de représentation des producteurs soussous.
- Un autre point jouait à l'encontre des marais salants. Ceux-là sont des structures fixes, or, dans leur grande majorité, les producteurs de sel ne sont pas propriétaires de leur terre. Ils n'allaient donc pas investir dans des travaux qui finalement auraient bénéficié aux seuls propriétaires des terres. Cela aurait généré des conflits entre lignages. En substance, les producteurs sont itinérants d'une année sur l'autre. Ils changent de lieu de production en fonction de leurs affinités avec d'autres producteurs et de leurs besoins. C'est une des raisons parmi de nombreuses autres pour lesquelles nous avons privilégié une production sur bâche.

² Extraction d'un composé soluble à partir d'un produit pulvérisé, par des opérations de lavage et de percolation (Le Robert).

Un coup d'état militaire a suspendu le processus de développement de cette alternative solaire sur le littoral. Lorsque la situation s'est stabilisée, il s'est passé un événement inattendu. Le DVD qui était intégré au livre qui relate ce projet « *L'apprentissage des mondes. Une anthropologie appliquée aux transferts de technologies* »³, a été utilisé par de jeunes Guinéens qui ont loué un groupe électrogène pour alimenter leur ordinateur en brousse. Ils sont passés dans différentes communautés de producteurs de sel pour leur présenter par l'image les modalités d'usage de cette technique et son impact socioéconomique et environnemental. Une appellation « sel solaire de Coyah » a vu le jour et ce sont des centaines de producteurs et productrices – j'y suis retourné 15 ans plus tard – qui utilisaient cette innovation. La communauté du petit hameau avec laquelle j'avais co-conçu cette technique a pu grâce à elle endiguer le départ de ses jeunes vers la ville. De 101 habitants en 1991, le hameau est devenu village avec ses 500 habitants. Cette technologie a permis de rééquilibrer le calendrier de travail sur l'année. Les hommes ont pu se concentrer sur les terres rizicoles. Les femmes se sont réapproprié la saliculture sur les campements de production de sel. Dans la mesure où la production de sel solaire laisse du temps libre aux femmes, celles-ci louent des filets à de jeunes pêcheurs. Elles fument et vendent ensuite le poisson sur les marchés. De fait les enfants peuvent rester avec leur père dans les villages et poursuivre une scolarité qui, par le passé, était interrompue pendant les 4 mois de production de sel. Les femmes quant à elles ont gagné en autonomie. Certaines achètent des terrains pour y faire construire leur propre maison. Sur le plan économique, ce sel solaire a permis aux producteurs de reconquérir des marchés de vente de sel dans les hautes terres où le sel du Sénégal, blanc et à petits cristaux, avait évincé le sel traditionnel de Coyah, gris et à gros cristaux et résistant peu à l'humidité et à un stockage long⁴.

Sur le plan scientifique, ce projet a marqué un tournant dans le développement de l'anthropotechnologie mais aussi en ethnologie des techniques. Résolument pluridisciplinaire et appliqué, il ouvrait de nouvelles pistes de réflexions autour de ces deux axes, mais aussi autour des politiques de développement à l'international. J'étais convié dans de nombreuses commissions et colloques dans ces domaines. Ce projet suscitait aussi beaucoup d'intérêt auprès des étudiants des universités et grandes écoles, en France et en Suisse, la Suisse qui allait me proposer de développer cette approche quelques années plus tard.

FD : Tu as souhaité approfondir ta formation en sciences cognitives ?

PG : Oui, dans la foulée de ce projet j'ai été recruté sur contrat au sein du laboratoire dirigé par Bernard Pavard, à Toulouse. J'y ai découvert les sciences cognitives et notamment les travaux de l'anthropologue américain Edwin Hutchins, peu sollicités à l'époque en France. Les sciences cognitives perçaient difficilement en France, dans la communauté des ethnologues et pourtant – je pense à la cognition située ou distribuée – nous avions là les moyens d'entrer encore plus précisément dans la façon dont les connaissances se construisent dans l'action et en situation et d'affiner nos grilles de lecture de l'activité et des « chaînes opératoires ». Grâce à Bernard Pavard, j'ai pu me former sur une année au sein du laboratoire des sciences cognitives de l'Université du Sussex à Brighton (UK) auprès d'Yvonne Rodgers, une collègue d'E. Hutchins. J'ai pu par la suite mettre à profit ces approches en entreprises, dans le monde agricole, au sein d'institutions internationales et certaines communautés autochtones, dans le cadre de projets de conception ou de transferts de technologies.

FD : Nous arrivons maintenant à la partie suisse de ta carrière. Qu'est-ce qui t'a conduit à Neuchâtel, d'abord à l'Institut d'ethnologie, puis à la Haute École Arc, qui forme des ingénieurs designers ?

PG : En 1997, à l'occasion d'un colloque international d'anthropologie appliquée auquel on m'avait convié à Williamsburg (USA), j'ai présenté les résultats de mon travail en Guinée. Le directeur de l'Institut d'ethnologie de Neuchâtel (Suisse) était présent. Quelques mois plus tard, en 1998, il m'invitait

³ Éditions Octarès, Toulouse, 1999.

⁴ Pour plus de détails sur cette intervention sur le sel en Guinée, on peut lire l'entretien [Anthropotechnologie | alimentarium](#) (note de FD).

à donner une conférence dans son université sur l'anthropotechnologie. L'auditorium était bondé et, à ma grande surprise, les questions d'application passionnaient l'auditoire constitué de jeunes ethnologues. Suite à cette première expérience, j'ai été invité plus longuement, sur une période d'un semestre, au sein de cet institut pour y dispenser un cours sur l'ethnologie des techniques et un séminaire sur les questions d'application de l'anthropologie, un séminaire qui, des années plus tard, allait devenir Séminaire de recherches en anthropotechnologie.

À la fin de ce semestre, les étudiants ont demandé que mon contrat soit prolongé. Il faut savoir qu'en parallèle j'étais chargé de recherches à l'INRA⁵ (aujourd'hui INRAE⁶) puis directeur du Laboratoire INRA SAD⁷ de Toulouse. Je me partageais entre toutes ces responsabilités entre la France et la Suisse. Mon appartenance à l'INRA permettait aux étudiants en master d'ethnologie de Neuchâtel de travailler sur des terrains d'application très concrets dans les mondes agricoles en France et à l'international.

Je pense ici au projet de relance de la production du safran dans la région du Lot dont j'étais responsable pour l'INRA et qui reposait sur une approche anthropotechnologique. Ce projet a notamment fait l'objet de plusieurs DEA – dont celui de Vanina Mollo – et d'une thèse réalisée sous ma direction à l'Université de Neuchâtel. Nous répondions à une demande émanant d'un groupe de producteurs « Les safraniers du Quercy » relayé par un ingénieur agronome de la chambre d'agriculture du Lot. Nous partions de peu d'éléments. Dans l'histoire, le déclin de la culture du safran dans le Lot remonte au XVIII^e siècle. Entre cette période et 1997, date du projet de relance, les savoir-faire avaient disparu. Cela fut confirmé par nos enquêtes auprès des anciens dans les maisons de retraite et sur les exploitations agricoles. Nous avons dû travailler à partir d'archives et d'observations sur d'autres terrains en France, Suisse, Maroc et Espagne. Forts de ces connaissances acquises sur ces situations de référence, nous avons mis en place différents groupes de travail, impliquant les producteurs, les ingénieurs agronomes, les responsables de coopératives et les restaurateurs locaux. Nous avons pu ainsi développer des savoir-faire originaux en matière de production, de transformation et de labellisation du safran, dont la production perdure encore à ce jour.

J'ai ensuite été nommé professeur associé au sein de cet Institut que j'ai quitté en 2015. Pendant toute cette période, j'ai pu former les étudiants en ethnologie des techniques et l'anthropotechnologie est devenue une des options du master de recherche en ethnologie. La question de l'application intéressait les étudiants, au point qu'il a fallu très rapidement limiter le nombre de places pour maintenir la philosophie d'un séminaire et non d'un cours. En parallèle, certains collègues de la Haute École Arc de Neuchâtel avaient entendu parler de ces cours et de l'anthropotechnologie. Certains y participaient et, au moment de la création de la nouvelle filière ingénieurs-designers au sein du domaine Ingénierie de l'École, ils m'ont proposé un poste de professeur et d'intégrer l'anthropotechnologie dans la formation.

Non seulement j'y enseignais cette approche, mais la direction me donnait dans la foulée les moyens de créer le premier laboratoire de recherches et de développement en anthropotechnologie, que nous avons nommé EDANA (Ergonomie Design et ANthropologie Appliquée). C'était en 2007. Je formais à l'époque des ethnologues (master et thèses) et de futurs ingénieurs designers. J'ai alors démissionné de la fonction publique en France pour me concentrer sur le développement du laboratoire. Au plus fort de son fonctionnement, nous étions une douzaine de personnes travaillant en Suisse et sur les terrains à l'international. Y travaillaient des ergonomes, mais aussi des ethnologues et des ingénieurs. Nous avions différents terrains d'intervention, au sein des entreprises, d'abord locales bien sûr (c'est la mission des Hautes Écoles en Suisse). Nous couvriions principalement différents métiers de l'horlogerie, les technologies médicales et tout un ensemble de métiers présents dans les petites et moyennes entreprises du tissu industriel local, voire fédéral et à l'international, sans oublier les techniques liées aux formes de gestion environnementale principalement en Afrique, Asie, Groenland et en Amazonie. Compte tenu

⁵ Institut national de la recherche agronomique.

⁶ Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement.

⁷ Systèmes agraires et développement.

des compétences présentes au sein de l'équipe, nous étions à même – en fonction des terrains – de convoquer les aspects anthropologiques au sens large, ergonomiques, cognitifs et sensoriels dans les processus de conception. J'attachais un grand intérêt à la capitalisation des savoirs et savoir-faire et, de fait, nous avons créé différentes plateformes dédiées à certaines entreprises, mais aussi des plateformes d'échanges de données open source sur des projets ouverts qui, nous en parlerons, impliquaient notamment les Fab Lab.

FD : Tu as un intérêt particulier à former des ingénieurs ? Que leur enseignes-tu ? Que penses-tu leur apporter ?

PG : Avec cette formation des ingénieurs je pouvais m'engager sur une posture différente de celle d'Alain Wisner. Je pensais en effet que, faute de pouvoir proposer d'emblée des interventions de type anthropotechnologique aux entreprises, nous devions passer par la formation de celles et ceux qui, un jour, seraient aux responsabilités en leur sein. Je mettais – après d'autres – de l'humain, de l'éthique, du social et de l'environnemental dans le cursus des ingénieurs en complémentarité de l'enseignement qui leur était dispensé en ergonomie. Ce fut mon pari de l'époque et des centaines d'ingénieurs ont été sensibilisés, non seulement à la Haute École Arc mais aussi plus ponctuellement à l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne et pendant 6 ans en France à l'X et HEC dans le cadre de la Chaire Renault sous les directions d'Eric Godelier et d'Ève Chiapello. En parallèle, l'historien du travail Yves Cohen m'a permis d'obtenir une charge de conférence en anthropotechnologie de deux ans à l'EHESS de Paris. Des ethnologues, sociologues, ergonomes et ingénieurs y contribuaient.

FD : L'étape suivante a été votre contribution à la création du FabLab de Neuchâtel, à la fois comme outil de formation et comme outil de recherche. Vous l'avez mobilisé pour vos recherches-interventions. Peux-tu nous expliquer en quoi il consiste et donner quelques exemples de vos travaux ?

PG : Le concept de Fab Lab (concept formé au MIT⁸, USA), pour faire simple, est celui d'un lieu de conception technologique ouvert à toutes et tous. Il repose entre autres sur l'usage de la découpe laser et de l'impression 3D, mais pas uniquement (cela dépend des projets) et surtout, ce qui était central à mes yeux, sur des échanges de compétences à l'international en fonction de la spécificité des demandes. Le Fab Lab permet de trouver des réponses et de les tester rapidement sous la forme de prototypes. Par ailleurs, les logiciels utilisés sont « open source », comme bon nombre de technologies conçues en leur sein. Il nous a semblé important d'envisager la création d'un Fab Lab à Neuchâtel. Il en existait un à Lucerne. Pour le monter et couvrir les frais des trois premières années de son fonctionnement, j'ai obtenu un financement important d'une fondation suisse. Le Fab Lab de Neuchâtel fut le second Fab Lab suisse. Pour l'anthropotechnologie, j'y voyais l'opportunité de pouvoir collaborer à distance avec d'autres Fab Lab, d'impliquer des jeunes sur des projets internationaux et de trouver des solutions locales via des échanges de compétences et de pratiques internationaux. Une manière de répondre globalement à des demandes locales et de remettre les utilisateurs locaux au centre des processus de conception, sans forcément envoyer de coûteux experts internationaux sur le terrain. Parmi nos projets emblématiques et « open source » il y a eu la conception de stations météorologiques pour la gestion de la ressource en eau en Tanzanie, la conception d'un « pinceau » électrolytique pour les restaurateurs d'objets patrimoniaux et la conception d'un système de récupération du mercure pour les orpailleurs artisanaux en Amazonie péruvienne. Je ne parle que des projets principaux mais ils ne traduisent en rien la richesse des projets portés chaque jour par chacun des utilisateurs du Fab Lab. Il est aujourd'hui un des Instituts de la Haute École Arc, dirigé par un ancien membre de notre laboratoire.

FD : Ton itinéraire et ta rencontre avec l'ergonomie t'ont conduit de la description vers l'intervention. Mais parallèlement, tu décris l'ethnologue comme un « glaneur d'émotions ». Tu as beaucoup travaillé,

⁸ Massachusetts Institute of Technology.

sans attendre ta retraite, sur les formes que pouvait prendre le témoignage sur les communautés humaines que tu as rencontrées : écriture, photographie et même théâtre...

PG : C'est un autre pan de mon métier. La photographie a toujours été essentielle dans mon travail. Qu'il s'agisse d'illustrer un processus technique, des pratiques, de présenter par l'image des « repères pour la conception », ou de les utiliser dans les phases d'autoconfrontation. En parallèle, j'ai travaillé auprès de différents artistes et ce sont eux qui m'ont poussé à montrer mes images. Je pense à mon amie mexicaine, la photographe Graciela Iturbide, dont la rencontre en 1989 fut décisive pour ma pratique et notamment l'usage du noir et blanc, qui depuis cette époque ne m'a jamais quitté. Elle suit encore aujourd'hui mon travail. À travers cette rencontre un questionnement sur les formes d'esthétique de la restitution scientifique s'est imposé à moi, notamment à travers l'usage du noir et blanc et ma volonté de rendre l'image souveraine – sous-entendu plus autonome par rapport au texte, qu'elle soit moins illustrative. Il y a aussi ma rencontre avec le peintre André Pierre Arnal du groupe « Supports Surfaces », un collectif qui marqua le monde de l'art dans les années 1970. Mon travail sur son processus créatif a donné lieu, fin 2014, à l'exposition de 160 de mes photographies de son atelier et de sa pratique d'artiste à « l'Arsenal » de Metz. Elle a attiré plus de 3000 visiteurs sur deux mois. Ce qui m'importe finalement aujourd'hui avec mes images, c'est de rendre compte de la qualité de la relation qui se tisse avec mes

hôtes sur le terrain. Si l'esthétique est importante, elle n'est pas centrale à mes yeux.



« Les Âmes offensées ». © Clément Vial, Théâtre National de Marseille la Criée, 2022

Dès 2013, j'ai commencé à m'interroger sur les formes de restitutions scientifiques en ethnologie⁹. Lorsque je parlais d'ethnologie, très vite mes interlocuteurs avaient envie d'en savoir plus sur les coulisses de mon travail de terrain. L'idée de donner à voir les coulisses de mes enquêtes ethnographiques sur différents terrains est née ainsi, de la curiosité d'autrui. Parler de mes doutes, de mes émotions, rendre l'enquête plus humaine et le dire à un public différent de celui habituel des arènes scientifiques et sous une autre forme. Mon

interrogation rencontrait alors le désir de l'auteur de théâtre et scénariste Macha Makeïeff de « mettre en scène les coulisses du travail scientifique » pour reprendre ses propres termes, avec comme « challenge » (et c'est un moindre mot) de le faire jouer par le scientifique lui-même. La quadrilogie « *Les Âmes Offensées* » est née de cette rencontre¹⁰. C'est une production du Théâtre National de Marseille « La Criée ». Nous avons joué depuis 2014 – date de la première mise en scène de mon terrain inuit et jusqu'à la quatrième et dernière sur les chasseurs-cueilleurs Hadza – devant plus de 10 000 spectateurs de tous horizons, en différents lieux dont à deux reprises au Musée du Quai Branly à Paris.

FD : *Tu continues à te rendre en Tanzanie et à y pratiquer l'ethnophotographie¹¹. Comment articules-tu tous ces témoignages par différents vecteurs artistiques avec ta fonction de chercheur ? Es-tu dans un rôle professionnel de lanceur d'alerte ? Ou considères-tu que c'est autre chose, comme une activité militante par exemple ?*

PG : J'ai quitté la Suisse au bout de vingt ans. Le laboratoire est entre les mains d'une autre génération. Il vogue vers d'autres horizons et son avenir ne me concerne plus. Je n'ai jamais souhaité devenir la « vieille barbe » qui s'accroche à ce qu'il a construit.

⁹ Pour en savoir plus : [Parcours « techno-graphiques » d'un ethnologue \(openedition.org\)](https://www.openedition.org/)

¹⁰ Pour en savoir plus : [La Chambre des puissances. Une ethnographie \[...\] - ethnographiques.org](https://www.ethnographiques.org/)

¹¹ Voir le site [Ethnophotographie | Philippe Geslin](https://www.ethnographiques.org/)

J'ai toujours pensé que mon activité d'ethnologue, dès lors qu'elle s'inscrivait dans une dynamique de transformation des situations sur lesquelles j'intervenais, relevait d'une forme de militantisme. Contribuer au développement de l'anthropotechnologie en fut une, c'est certain. Ce que je peux en dire aujourd'hui dans cet entretien passe sous silence les tensions et les heurts, les abattements et les vives émotions que j'ai dû traverser dans le monde de la recherche, de l'ingénierie et sur le terrain. La politique scientifique n'est pas exempte de tensions. Il y eut le bonheur de poursuivre, à ma manière et pour un temps seulement, ce que Wisner avait initié. Exposer mes photographies, monter sur scène dans un théâtre, écrire des textes pour les livres de l'agence suisse de photographes « Interfoto » créée en 1976 qui est proche des syndicats et des organisations de gauche¹² est une suite logique à mon engagement. C'est une prise de position forte qui repose sur une trentaine d'années d'expériences de terrains et de rencontres. Ça donne un certain poids au discours.



Sur un campement hadza. © Alfavo Miseveki, Tanzanie, 2021

Le fait d'avoir entrepris ce travail sur les formes de restitutions scientifiques a été possible parce que j'avais une totale autonomie et un âge « avancé » dans mon itinéraire. De plus en plus de scientifiques font la même chose. C'est une bonne nouvelle pour les jeunes générations qui, je le constatais dans les thèses que je dirigeais et dans les différents jurys auxquels je participais, accordent de plus en plus d'importance à l'exploration d'écritures scientifiques. Il faut encourager ces volontés et leur donner la place qu'elles méritent dans la société. Bref, parler de sciences et des coulisses de la science dans d'autres sphères que la sphère scientifique.

FD : Tu as récemment fait numériser le fonds d'archives d'Alain Wisner sur l'anthropologie. Pour quoi faire ?

PG : Au moment de son départ du laboratoire de la rue Gay-Lussac, Alain Wisner m'a légué ses archives sur l'anthropotechnologie, dans la mesure où son successeur ne souhaitait pas développer ce champ. Je les ai rapatriées en Suisse, où j'ai trouvé les financements pour, dans un premier temps, que des archivistes professionnels les organisent. Dans un second temps, nous avons pu trouver de nouveaux financements pour les faire numériser et de fait les rendre accessibles¹³ aux chercheurs qui souhaiteraient travailler sur cette période de la vie de Wisner.

FD : Tu as eu l'occasion d'exprimer que certaines prises de position sur le développement durable prenaient en compte les enjeux pour l'environnement, mais pas assez ceux pour les communautés humaines. As-tu des exemples de combinaisons utiles des regards écologiste, anthropologique et ergonomique ?

PG : Le fait de côtoyer les communautés, sur le terrain, depuis des années, m'a montré que bon nombre de décisions en matière de préservation de l'environnement ne prenaient pas suffisamment en compte concrètement les composantes humaines. Je veux dire qu'il existe un décalage entre ce qui se dit, s'écrit et la mise à contribution véritable des populations et de leurs besoins dans les politiques de préservation/gestion de l'environnement, sachant que pour bon nombre de ces communautés, les concepts de nature ou d'environnement n'existent pas. Petit coup de griffe utile à nos propres

¹² Voir le site <http://interfoto.ch>, l'ouvrage *Mémoire éphémères*, Éditions D'en Bas, Lausanne, 2011 et l'ouvrage à paraître *De mur en mur*, Éditions d'en Bas, Lausanne, 2023.

¹³ Consultables à partir de ce lien : <https://webgate.docuteam.cloud/fr/stores/116-archives-de-la-haute-ecole-arc/units/162-ch-001610-1-b-serie-de-fonds-d-archives-de-tiers>

représentations !!! Il suffit de se rendre sur le site de l'ONG Survival International – qui fait un travail remarquable – pour constater que le combat est encore loin d'être gagné. À titre d'exemple, les communautés Maasaï de Loliando en Tanzanie sont de nouveaux chassées violemment de leurs terres pour laisser la place à des réserves de chasse. En Guinée, les producteurs de sel étaient accusés à tort de contribuer à la déforestation des zones de mangrove. Au Groenland, les Inuits avec lesquels j'ai travaillé ont subi les quotas de chasse au phoque et autres espèces qui leur étaient imposés par l'Europe, sans qu'aucune alternative leur soit proposée, alors qu'ils chassent uniquement pour se nourrir sur ces territoires isolés, extrêmes. Tu me permettras, François, de préciser ici que les Inuits n'ont jamais chassé de « bébé phoque » – un constat erroné à l'origine de l'imposition de ces quotas de chasse au phoque – et qu'ils ont bien au contraire un grand respect pour cette espèce dont ils prélèvent uniquement les quantités nécessaires à leur survie.

Les orpailleurs indiens Amarakaeri avec lesquels nous avons travaillé en Amazonie péruvienne étaient aussi montrés du doigt, alors qu'ils tentent de formaliser leurs pratiques respectueuses de l'environnement en dépit des coups de boutoir de leur gouvernement. En 50 ans, les derniers chasseurs cueilleurs Hadza de Tanzanie avec lesquels je vis chaque année depuis 6 ans, ont perdu 90 % de leurs terres sous la pression des éleveurs de bétail et l'implantation des parc nationaux. Sans aucune alternative, ils dépendent du tourisme de masse pour survivre. À chaque fois, dans les propos de mes hôtes, j'entends la même remarque sur le terrain : « *On se soucie plus des arbres et des animaux que des hommes* ». Il est bon de l'entendre de manière à remettre l'humain au sein des programmes environnementaux et des processus de décision ; c'est un peu ce que les ergonomes faisaient et font encore dans le monde de l'entreprise. Est-ce utopique ?

Trois exemples :

1 - A la demande d'un expéditeur polaire qui guidait des équipes de scientifiques sur la banquise pour des prélèvements, mon équipe a construit une « Pulka Kayak », un traîneau tracté par l'homme sur la banquise qui, contrairement à ses prédécesseurs, est en mesure de flotter pour la traversée des zones de mer ouverte qui apparaissent de plus en plus souvent au Groenland en raison du réchauffement climatique. Pour la concevoir, nous avons procédé à différents suivis ethnographiques sur le terrain de cet explorateur, en nous appuyant bien entendu sur différents éléments du contexte local (transport en hélicoptère, maintenance locale, facilité d'utilisation pour un novice, etc.).

2 - En matière d'orpillage, l'usage du mercure n'est plus autorisé par l'OMS. Il est utilisé pour amalgamer les particules d'or et ses vapeurs sont nocives pour la santé et l'environnement. De nombreuses technologies de production d'or sans mercure ont été conçues. Elles fonctionnent techniquement mais pas socialement. Lorsque nous avons travaillé sur cette question au Pérou avec les orpailleurs artisanaux Amarakaeri, nous avons fait le constat avec eux que cette activité était vitale pour leur survie. Il était préférable de concevoir une technologie permettant de récupérer les vapeurs de mercure et de pouvoir ainsi le réutiliser chaque jour. Avec eux, nous avons conçu un alambic à mercure, la « Retorta ». Il permet de recueillir 99 % du mercure utilisé. Il a par conséquent un impact très limité sur l'homme et l'environnement. Certes, il ne s'agit pas de la panacée attendue, mais conçu en lien étroit avec les orpailleurs, il est une réponse provisoire et respectueuse des besoins des communautés auxquelles encore un fois aucune alternative n'avait été proposée¹⁴. Accessible en « open source », libre de droits, via une plateforme d'échange conçue par notre laboratoire, cet alambic est aujourd'hui utilisé sur certains sites d'orpillage au Bénin.

3 – En Tanzanie, faute de données suffisamment précises, la gestion de la ressource en eau est de plus en plus difficile pour les hydrologues. Dans le cadre d'un projet international, mon équipe était chargée

¹⁴ Pour plus de détails sur cette intervention, on peut lire l'interview de Carole Baudin <https://www.ergonomaullilen.com/entrevistas/l-exploitation-artisanale-de-l-or-dans-la-region-de-madre-de-dios-la-retorta/194/fr/> (note de FD).

de partir des pratiques de gestions locales de l'eau pour concevoir avec elles des équipements et pratiques susceptibles de faire remonter du terrain les données utiles à la gestion/répartition de cette eau sur le territoire. En collaboration étroite avec les communautés maasaï concernées et les ingénieurs et géographes tanzaniens, nous avons pu concevoir des équipements (capteur de hauteur d'eau, stations météorologiques, usage d'une interface de téléphone, etc.) respectueux d'un contexte local extrêmement tendu autour de l'accès à l'eau. Ces équipements sont aujourd'hui utilisés à l'international et notamment en Asie Centrale.

FD : Quelques points que tu aurais à cœur de partager avec les ergonomes et avec la SELF ?

PG : J'ai contribué au développement de l'anthropotechnologie. Je ne sais pas quel sera son avenir. Autre époque, autres technologies, autres questionnements... C'est aux étudiants, ingénieurs et chercheurs qui ont été sensibilisés à cette posture de dire ce qu'ils en font et en feront dans leur quotidien. Comme ethnologue, je suis convaincu de ce qu'elle peut apporter avec l'ergonomie dans les programmes de conception de technologies et de leurs transferts.

Mais là n'est pas l'essentiel à mes yeux. Elle a toute sa place dans les débats actuels sur l'environnement, l'avenir de la planète et les pistes de solutions qu'il faut ouvrir. Elle nous incite à systématiquement interroger l'équilibre entre « les choix technologiques nécessaires » et un bien-être global espéré sur une planète qui nous rappelle à l'ordre. Elle nous dit surtout que, pour cela, il faut passer par le « faire » plus que par les discours. On en revient à la pratique. Que, dans cette histoire, il ne faut pas mettre de côté les pratiques et connaissances de ceux qui, du fin fond de la brousse et des forêts, sur la banquise, savent depuis toujours tutoyer les « présences », qu'elles soient humaines et non humaines pour maintenir, avec elles, un équilibre que nous avons perdu. Je n'ai pas la naïveté de penser qu'il s'agit de LA solution, tant les contextes sont différents. J'y vois seulement un manifeste d'ouverture à l'autre dans une époque où le repli sur soi nous condamne à l'éteignoir.

FD : Merci Philippe.