

Au théâtre ce soir : science et éducation populaire

Guillermo Kozlowski

L'aménagement scientifique d'un quartier à partir d'une modélisation, l'orientation scientifique des élèves à partir de tests psys, la détermination scientifique de l'âge d'un sans-papiers à partir d'un test osseux. Mais aussi d'infinies applications qui modifient le travail, l'étude, les relations humaines, par des traitements informatisés du moindre geste effectué. Des choix de services sociaux organisés à partir de statistiques... Des manières scientifiques de se nourrir et d'évaluer les bénéfices de cette nourriture, de juger la qualité des sols qui la produisent, ou la santé d'une population. Toute une série disparate d'éléments présents dans notre quotidien qui ont en commun d'être regardés, tant bien que mal, comme des services rendus par la science. C'est vague comme ensemble, et bien entendu pas très scientifique. Mais la question est justement cela : la relation avec la science.



Pour citer ce document : KOZLOWSKI Guillermo, « Au théâtre ce soir : sciences et éducation populaire », CFS–ep asbl, 2021

URL : http://ep.cfsasbl.be/IMG/pdf/au_theatre_ce_soir.pdf

Toutes les publications sont disponibles gratuitement sur <http://ep.cfsasbl.be> (rubrique publications)

Pour contacter l'auteur : guillermo.kozlowski@cfsasbl.be

Collectif Formation Société – pôle Education permanente – rue de la Victoire 26 – 1060 Saint–Gilles

Avec le soutien de :



Au théâtre ce soir : science et éducation populaire

Guillermo Kozlowski

La question du rapport à la science s'est posée de manière plus spectaculaire avec les mesures sanitaires liées au COVID, mais elle déborde largement cette problématique. Non pas contester les savoirs scientifiques, mais comment mettre un peu de côté l'imaginaire lié à La Science, et établir un rapport à des savoirs scientifiques concrets ? Une relation qui ne passe pas par la formule : « vous croyez que..., la science sait que... »¹.

Il ne s'agit pas ici de prôner les garde-fous, les procédures, ou les mises en garde critiques. Mais inventer des manières de faire dans lesquelles différents modes de savoir peuvent interagir. Dans l'éducation populaire, entendue comme production de savoirs et non comme vulgarisation, cela existe, on tentera de voir comment.

Au départ, notre texte ressemble un peu à un vaudeville, avec ses personnages stéréotypés : il faut partir des choses telles qu'elles se présentent. Nous tenterons de bifurquer vers d'autres territoires avant d'arriver à la scène fatidique où le mari rentre trop tôt du travail, la femme tente de le retenir dans la cuisine, et

l'amant fait comme il peut pour s'habiller dans le placard... Dans la suite du texte, il sera question de ce que nous entendons comme une science populaire à partir de plusieurs exemples. Nous nous attarderons particulièrement sur un exemple latino-américain dont la richesse et la complexité sont hors-normes. La pièce sera alors plus vivante, il sera moins question de représentation et plus de modes singuliers de savoir.

La deuxième et la troisième partie sont bien entendu plus importantes, parce que c'est à partir d'elles qu'il y a un travail à faire, mais en même temps c'est justement la question des liens entre différents domaines qui revient à chaque fois. Le fait que la situation soit fort embourbée n'est pas anodin... Alors il peut être intéressant des rendre plus manifeste ces liens.

I. Les choses telles qu'elles se représentent

1. Les personnages

Un scientifique entre sur un plateau de télévision pour expliquer ce qu'il sait. Mais il ne sait pas « parler aux gens ». Son savoir, comme n'importe quel autre savoir, existe dans une forme qui lui est propre. Pour transférer les savoirs il y a un autre personnage, le « communicant », qui sait transmettre. Le journaliste qui possède la compétence « parler en public » ne connaît pas l'épidémiologie, ni les autres sciences, ni la plupart des situations qu'il présente. Il va donc traduire d'une langue qu'il ne maîtrise pas, vers sa langue, censée être la langue des « gens ». Assez rapidement la question « que faire ? » va se poser, et ils conviendront qu'elle relève d'un troisième personnage : le politique. Lui doit savoir « parler aux gens » mais est suspecté de

¹ STENGERS Isabelle. Réactiver le sens commun, Les empêcheurs de tourner en rond, 2019

le faire avec des arrière-pensées. Il doit « communiquer » avec professionnalisme tout en jonglant avec un amateurisme affiché, qui fait maintenant partie de son métier. En revanche il n'est pas virologue, mais a accès à des conseillers scientifiques. C'est lui qui décide, mais il a besoin d'un minimum d'adhésion. Et il doit par ailleurs tenir compte de l'économie. Il y a donc un quatrième acteur, un industriel par exemple, qui sait parler aux gens, et possède beaucoup d'idées sur ce qu'il faudrait faire. Mais évidemment sa position est biaisée par le fait que son objectif est économique.

D'autres personnages secondaires interviennent sur scène, mais le plus souvent pour confirmer la centralité de ces quatre-là. Nous entendons centralité en ce sens que ce sont ces modes de savoir qui sont massivement mobilisés. Car il est clair qu'il y a toutes sortes d'interprétations de ces personnages, avec toutes sortes de nuances. Jusqu'à un certain point, on peut y voir un système dans la mesure où ces quatre modes de savoir sont incomplets, et renvoient les uns aux autres, comme dans un vaudeville, avec toutes sortes de quiproquos. Mais en tout cas pas un système fermé puisqu'il faut bien un public relativement intéressé par le spectacle...

Les quatre personnages que nous avons isolés produisent des savoirs sur les gens. Sur leur biologie, leurs comportements, leur consommation, leurs imaginaires... Les gens sont objets de savoirs, mais en même temps scientifiques, communicants, politiciens et industriels ont besoin que ces gens les reconnaissent. Que les gens sachent un peu qui ils sont, comment ils pensent, quels sont les éléments qu'ils jugent importants dans chacun de leurs domaines. Que les gens comprennent un peu leur langage, leurs logiques, pour pouvoir intérioriser leur message, leurs directives, leurs offres... qu'ils adoptent leur rôle de public dans cette pièce. Sinon il n'y a pas de financements,

pas d'audimat, pas de bons scores électoraux, pas de chiffre d'affaires à la hausse.

C'est ici qu'il est demandé à l'éducation populaire d'agir : en tout cas c'est à ce moment de la pièce qu'est formulé l'appel à une certaine idée de l'éducation populaire pour faire en sorte que les premiers concernés incorporent un peu ces savoirs. Dire qui est le détenteur légitime du savoir... Quels sont les bons canaux pour le diffuser, la bonne manière de l'utiliser...

Il va de soi que l'éducation populaire a autre chose à faire que jouer dans cette représentation poussive. Il était nécessaire de représenter ces idées parce que le sens commun y est attaqué en permanence. Mais partir de ce à quoi nous sommes confrontés ne signifie pas pour autant une acceptation passive. Il ne s'agit pas de participer au débat tel qu'il est formulé, mais de le reformuler à partir d'autres questions, partir de ce que nous savons.

2. Ce que nous savons

Reprenons alors la question sur les formes de savoir du peuple à propos des personnages en présence. Il y a des savoirs populaires sur l'agriculture, les usines, les entreprises, et plus largement sur toutes sortes de manières de produire. Des savoirs construits en deux siècles d'expériences syndicales notamment, en ce qui concerne l'Europe. Mais aussi à travers des coopératives, des expériences d'autogestion, de travail communautaire, de luttes autonomes... Il y a des savoirs populaires sur le monde de la gestion politique, là aussi faits de toutes sortes d'expériences : alliances avec des partis existants, de création de partis révolutionnaires, de refus de participer aux processus politiques institués... Il y a aussi beaucoup d'expériences de médias populaires, déjà à l'époque de la Révolution française des journaux distribués par des colporteurs. Mais aussi des tentatives de s'approprier une utilisation du cinéma au moins depuis les années 1920, notamment lors de la

Révolution russe. Des expériences dont la fréquence augmente à partir des années 1960, lorsque le matériel devient plus accessible... Des tentatives partielles, contradictoires, mais qui constituent des bases solides pour aborder ces questions, se les approprier, les modifier, les déplacer, et se lancer dans des nouvelles aventures. C'est aussi une base pour avoir un rapport avec ces différentes pratiques.

En revanche, l'énonciation d'une science populaire ne renvoie souvent à rien. Quelle expérience pouvons-nous avancer en ce sens ? Avant de crier à la pureté immaculée de la science qui n'aurait besoin que d'elle-même, notons que les rapports du savoir scientifique avec la politique, l'industrie et les médias, ne semblent pas incongrus... Il est couramment accepté que la science doit chercher des savoirs dont on aura des applications industrielles viables à courte ou moyenne échéance. Il est largement défendu que la vulgarisation scientifique dans les médias est une bonne chose, et que la science doit s'y prêter. Tout comme la science doit accepter d'être confrontée à des impératifs de gestion de populations, des politiques de développement, ou des impératifs militaires. Ces exigences qui parfois constituent un frein à la recherche scientifique, sont en tout cas jugées comme faisant partie d'un dialogue légitime. Dans cet échange, il y a une légitimation et aussi une production technique dont les industries, les médias, les institutions ont besoin.

Lorsqu'il est demandé aux gens un comportement intelligent par rapport à la science, il s'agit en général de s'abstraire de son vécu. Accepter ce que la science propose, ou passer par des médiations. Se mettre à la place du scientifique, consommer les applications industrielles des recherches scientifiques, regarder des émissions de vulgarisation, valider des politiques. Tandis que lorsqu'il s'agit de politiciens, d'hommes d'affaires ou de communicants leur rapport à la science est

conçu depuis leur point de vue. Comment interagir avec des savoirs scientifiques pour gérer une population, pour produire de l'audimat, pour fabriquer des marchandises rentables...

A ce stade on peut définitivement arrêter le vaudeville. Accorder moins de centralité aux personnages et s'inquiéter plus des rapports qui les façonnent. Tenter de modifier les questions, prendre en compte les interactions, la manière dont les rôles sont configurés. Par exemple : un politicien n'est un décideur que dans une vision très schématisée de la politique. Bien sûr, il peut à certains moments prendre des décisions, mais il y a aussi des conditions qui permettent ces décisions, des questions auxquelles il est amené à s'intéresser et celles qu'il ignore, le type d'interlocuteurs qu'il reconnaît et la relation qu'il a avec ceux-ci, voire les décisions qu'il est obligé ou empêché de prendre... Tout ceci est mouvant, modifiable, ce sont des territoires où des actions sont possibles, où des personnages différents peuvent exister, où d'autres modes de savoir sont pertinents. Ce n'est plus la simplicité d'un vaudeville.

II. Science populaire

Science populaire : mais où ira-t-on... ? Regardons d'abord où est-on allés lorsque cette porte si inquiétante s'est ouverte. S'il était important de prendre le débat un peu saturé tel qu'il existe, il semble peut-être plus important de voyager dans une série d'exemples qui apportent d'autres images, qui permettent de penser les choses d'une manière plus précise, avec des personnages et des situations qui ne sentent pas le renfermé.

1. Les brouillards toxiques produits par les industries

Au cours du XIX^e siècle ont eu lieu une série de « brouillards toxiques »². Probablement un

²Alexis Zimmer raconte cette histoire dans un livre intitulé

« Brouillards toxiques. Vallée de la Meuse, 1930, une

cocktail de polluants rejetés dans l'air par différentes usines situées dans la vallée de la Meuse, mélangés dans des conditions atmosphériques bien précises. Ces nuages de polluants ont causé des maladies graves et des morts dans la région entre Liège et Bruxelles. En 1930 un épisode de brouillard toxique particulièrement aigu va donner lieu à la constitution d'une commission d'enquête officielle...

Cette recherche « dépassionnée » est mise en place par les autorités en 1931, réalisée par des universitaires en concertation avec les représentants de l'industrie. Il s'agit en quelque sorte de répondre, par le savoir scientifique, à la « croyance » des gens que les usines sont responsables de l'empoisonnement. D'objectiver toute une série d'éléments pour contrer des affirmations véhiculées par des enquêtes informelles qui circulent depuis un siècle.

La démarche des scientifiques sera d'isoler les composants chimiques émis par les industries, mesurer la quantité de chacun de ces éléments rejetés, puis en évaluer la toxicité potentielle. Sans surprise cette commission n'ira pas très loin. D'une part y a beaucoup d'intérêts économiques en jeu. Et, plus largement, il est inimaginable pour elle d'entraver l'industrie, et d'agir contre le *progrès*. Il y a toute une série de « on ne peut tout de même pas... » qui font partie de sa structure.

Il y a par ailleurs un troisième problème qui concerne la recherche elle-même. Les éléments chimiques rejetés sont étudiés séparément. Les scientifiques constatent une toxicité potentielle de certains de ces éléments, au-delà de certains seuils qu'ils conseillent de ne pas dépasser. Or, les experts concluent que ces seuils n'ont jamais été dépassés dans des proportions capables de produire un tel désastre, ce qui est probablement vrai. Néanmoins l'extrême toxicité du

« brouillard » vient des conditions précises du mélange, ce qui invalide en partie les seuils établis en laboratoire.

Avant cette recherche il y en a donc une autre, plus étendue et relativement informelle. Une recherche très passionnée, parce qu'elle est menée par des gens qui tombent malades, dont les proches meurent. Des agriculteurs dont les récoltes et le bétail périssent ou ne se développent pas correctement. Des ouvriers qui travaillent dans ces usines dont la santé et le gagne-pain sont en jeu. Cette recherche sera d'ailleurs ponctuée d'émeutes et d'affrontements en tout genre. Or, cette recherche qui intègre toutes ces démarches « inacceptables », produit à la fois des résultats valables et des recommandations raisonnables et applicables.

Les résultats sont beaucoup plus pertinents parce qu'ils incluent beaucoup plus de domaines et de modes de savoir que simplement ce qui peut être reproduit en laboratoire (dont ils ne contestent pas la pertinence). Par exemple il sera question de regarder les maladies et les symptômes que les ouvriers éprouvent lors de certaines étapes du processus industriel dans leurs usines. La manière dont les corps sont affectés : les toux, les picotements dans la gorge, les maux de tête, les odeurs... Les savoirs des agriculteurs sur les maladies des plantes ou des animaux, les moments où elles surviennent, les symptômes, l'évolution. Elle impliquera aussi la participation de certains « intellectuels organiques » comme un pharmacien local qui récoltera des données scientifiques.

Cette recherche prendra en compte aussi la manière dont les usines fonctionnent concrètement, par exemple comment elles contournent les législations sur le rejet de gaz toxiques (effectués notamment la nuit). Elle inclura aussi des savoirs sur les liens entre

contre-enquête », Zones sensibles, 2016. C'est sur la base

de ce travail que nous résumons ici les événements.

certain élus et des industriels. Et, elle étudiera les conclusions scientifiques... Par ailleurs un certain nombre de manifestations politiques rendront possible la recherche ainsi que des manières de diffuser l'information adaptées.

Il n'est en rien question d'un savoir spontané, d'un bon sens populaire, ou de prendre n'importe quelle opinion ou sensation pour vérité, mais prendre ce qui leur arrive au sérieux et produire un savoir à partir des expériences des uns et des autres. La question de la recherche populaire n'est pas d'invalider la chimie, mais de faire exister aussi d'autres problèmes que celui de la chimie.

Ainsi, la commission officielle proposera simplement d'établir des seuils largement inopérants et difficiles à vérifier. Elle établira aussi un discours qui désormais deviendra la règle : si des gens tombent malades en deçà de ces seuils, c'est que leur organisme est anormalement faible. L'enquête « sérieuse » individualise les risques : tel élément chimique, tel organisme... A l'opposé l'enquête populaire est capable de penser en termes d'interactions, de situations complexes. Cette enquête informelle propose par exemple de tenir compte des rythmes de croissance des plantes et du bétail dans la production industrielle, et d'éviter les rejets au moment critique de la floraison... Cette proposition active toutes sortes de liens. Elle lie paysans et ouvriers bien entendu, mais aussi l'industrie à un autre rythme que celui de l'économie (les saisons), à une terre singulière, donne une place à des intellectuels de terrain, garde un lien sensible (visuel, olfactif, tactile...) dans le contrôle de la production. En acceptant le conflit, elle permettait de composer avec d'autres dimensions que la seule chimie. Simplement parce que nos problèmes ne sont pas réductibles à la chimie. Non seulement des pistes de travail, mais des pistes de travail applicables, parce que les différentes problématiques ont été prises en compte. Sans néanmoins devenir un accommodement raisonnable de toutes les

revendications, tout ne se vaut pas. Les volontés de profit illimité des industriels par exemple, ne sont pas légitimées.

2. OGM, engrais et pesticides dans l'agriculture

Environ un siècle plus tard, la recherche sur les conséquences de l'utilisation de cultures OGM produira au contraire un nombre invraisemblable d'enquêtes scientifiques. Cette fois-ci non pas une, mais une myriade de recherches en laboratoire accompagnées de modélisations diverses. Cela répond d'une certaine manière aux critiques qui ont été faites aux expertises scientifiques d'être trop contrôlées et de ne pas tenir compte de la complexité du terrain.

Bien entendu c'est intéressant d'additionner les expertises, il reste que cette multiplication n'est pas forcément un gage d'indépendance. Certains acteurs ont les moyens de multiplier les études pour noyer dans la masse celles qui ne leur conviennent pas. Par exemple, l'un des plus gros producteurs d'OGM, Monsanto-Bayer, finance un très grand nombre de laboratoires universitaires en Amérique latine.

Il y a un deuxième élément qu'il ne faudrait pas laisser de côté : l'addition des expertises scientifiques ne transcrit pas la complexité du terrain, d'une certaine manière elle contribue à la gommer lorsqu'elle prétend synthétiser l'ensemble des avis pertinents. L'addition elle-même n'est pas forcément pertinente, parce que la recherche ce ne sont pas seulement des résultats, mais surtout des problématiques, des manières de poser une question.

Par ailleurs, ces cultures existent dans notre monde et non dans un laboratoire... Par exemple, la structure génétique des OGM ne présuppose pas le monopole de sa production et sa commercialisation. Mais dans le monde dans lequel nous vivons cela est fortement lié. Tout comme le rendement assuré et la possibilité de

cultures à la fois extensives et intensives rendent beaucoup plus facile la spéculation boursière et accentuent l'accaparement de terres dans le Sud. Ces gigantesques cultures, vendues dans les bourses du Nord avant même d'être semées rendent indispensables l'utilisation très massive de pesticides. C'est tout ce contexte qui permet, entre autres choses, qu'il soit très rentable de brûler l'Amazonie pour faire pousser du soja OGM.

Dans un débat dépassionné on peut toujours décontextualiser, formuler des hypothèses, envisager des conditions idéales où cela se passerait autrement. Dans un débat passionné, avec la participation des paysans sans terres, avec la participation des paysans du Nord, avec la participation des ouvriers agricoles majoritairement immigrés dans le sud de l'Espagne, au Maroc, ou ailleurs... c'est plus difficile. Non pas parce que les gens ne sont pas raisonnables, mais parce que la complexité réelle des situations dans lesquelles on vit ne peut pas être oubliée.

En Europe c'est notamment à partir du moment où des faucheurs volontaires passent à l'action directe que tout ceci est pris en compte. L'apparition sur le terrain de ces corps en action permet d'autres images de ces « essais scientifiques très contrôlés » dont parlent les communicants de l'agro-industrie. On voit des champs, on voit qu'ils sont ouverts, on voit qu'ils sont entourés d'autres champs... L'imaginaire dans lequel tout est sous contrôle s'efface au profit de questions sur les interactions réelles.

Les OGM ne viennent pas seuls, ils existent dans un monde où la chimie est censée prendre en compte l'ensemble de ce qui existe. Or non seulement la chimie ne peut prendre en compte toutes les interactions, mais en plus la croyance

en cette possibilité dévalorise les savoirs capables de prendre en compte d'autres dimensions.

Dans une thèse récente³, la chercheuse Lola Richelle montrait comment la « modernisation » de l'agriculture dans le sud de l'Espagne avait, en 50 ans, presque éradiqué tous les savoirs paysans qui permettaient d'évaluer la qualité d'un sol. Après un long travail de terrain elle va proposer des pistes de travail très élaborées, réalisées avec les paysans, pour produire une évaluation du sol.

Travailler avec les paysans implique notamment de changer de problématique. Laisser de côté la question de la fécondité des sols, qui est la problématique productiviste, et adopter la question de la santé des terres, qui est ce qu'importe aux paysans. Ce n'est pas une question formelle, la fécondité des sols pose surtout la question du résultat : qu'est-ce qu'on obtient ? Or, on peut obtenir un bon rendement à partir d'un sol en très mauvaise santé. Un apport massif en engrais par exemple peut permettre une récolte abondante, mais laisse de côté beaucoup d'autres questions : la qualité de ce qui est récolté, l'avenir de ce sol, l'équilibre écologique d'une région... Les questionnements sur la santé des sols incluent toute une série de concepts qui permettent d'aborder pratiquement ces questions, notamment des concepts autour de la texture de la terre. Des concepts propres aux paysans parce qu'étroitement liés au toucher, qui s'avèrent particulièrement pertinents lorsqu'il s'agit d'évaluer la compaction du sol par exemple.

Dans une agriculture complètement industrialisée les sols sont vus comme une sorte de soupe chimique qui apporte des nutriments nécessaires aux cultures. Cet agrégat d'éléments est mélangé par des machineries très lourdes. Le résultat est, entre autres choses, un sol trop compact, donc

³Lola Richelle. « De la fertilité des sols à la santé de la terre, retour sur un processus d'apprentissage collectif visant l'évaluation de la santé des sols cultivés en agriculture paysanne », thèse de doctorat, disponible sur

le site de l'Université de Namur. 2019
(<https://researchportal.unamur.be/fr/studentTheses/de-la-fertilité-des-sols-à-la-santé.-de-la-terre>).

très pauvre en organismes, voire une terre morte. Nécessitant encore plus de chimie, plus de machinerie lourde... Pour sortir de cette impasse il faut d'autres types de savoir. Non pas des savoirs contre la chimie, mais des savoirs sur ou en dehors de la chimie. Néanmoins il ne suffit pas de reprendre des modes traditionnels. Les savoirs qui ont été récoltés doivent être réactualisés, d'autres savoirs doivent être inventés, parce qu'entre temps les sols ont été ravagés, et c'est ces terres en mauvais état qu'il faut cultiver. Ce que l'évaluation proposée met en avant est une démarche située. Tout au long de la thèse se succèdent les mises en garde contre la tentative de trop généraliser une évaluation conçue pour le sud de l'Espagne. Cela n'implique pas que la grille d'évaluation ne puisse être utile pour d'autres terrains, mais à condition d'être réappropriée, repensée.

Autre enseignement de cette thèse, travailler avec des paysans implique aussi oublier un imaginaire romantique, ne pas chercher la pureté. Par exemple, beaucoup de ceux qui veulent produire bio sont des enfants de paysans, passés par les villes. Les terres qu'ils cultivent ne sont pas idéales. Bref la résistance ne peut exister à partir de l'imaginaire de la nature idéale, ni des formes pures, il faut faire avec ce qui existe...

3. La science dans les rapports sociaux

La science est souvent présentée comme une sorte de rempart, elle est censée regarder les choses sans passion, donc sans sexisme, sans racisme, etc. Ce n'est pas un scoop d'affirmer que ça ne fonctionne pas ainsi. L'objectif de ce chapitre n'est pas de faire un état de lieux de cette question. Mais, encore une fois de d'évoquer quelques expériences qui relèvent de l'éducation populaire dans le sens que nous lui avons donné ici, capables de produire des prises, des modalités de rencontre (parfois très conflictuelles) avec des savoirs scientifiques.

Il est assez logique que dans la liste des expériences de science populaire il y a beaucoup de tentatives autour de la médecine. Par définition ça touche directement des gens... On pourrait citer le mouvement d'anti-psychiatrie à partir des années 1960. La volonté de sortir d'une psychiatrie centrée sur la normalisation des patients. Non plus produire des statistiques de comportements conformes ou des valeurs moyennes de tel ou tel élément présent dans l'organisme dont il faudrait s'approcher. Mais aller vers une pratique qui au contraire ouvre des espaces, permet d'entendre ce que disent les patients, de penser à partir de ce qu'ils savent, qui crée des liens aussi bien vers des pratiques politiques qu'artistiques. S'intéresser par exemple aux dimensions politiques des « délires » des patients. Comprendre comment à un certain moment de l'histoire s'établit une séparation entre folie et raison, où il sera question d'enfermer les fous, mais aussi de déterminer ce qu'est un humain « sain », et ce qu'il peut ou pas faire. Il est encore une fois question de penser des liens avec toute une série de choses auxquelles un humain « raisonnable » était censé ne pas avoir affaire, simplement parce qu'une approche vue comme scientifique l'affirmait.

Dans les années 1980, dans la lutte contre le SIDA, il y aura notamment les interventions de ACT-UP où il s'agira d'intégrer à la compréhension de la maladie le savoir des patients. D'imposer une information adaptée à des pouvoirs publics peu mobilisés, de questionner le fonctionnement et les choix des laboratoires, mais aussi de changer le regard sur l'homosexualité.

Plus récemment le travail de recherche de Irene Frachon autour des morts liées à l'utilisation du Mediator s'est fait en lien avec des victimes ou des familles de victimes. Ici, comme dans les deux cas précédents, il est question de passion. Simplement parce que de la même manière que « rationnellement » les instances médicales

estimaient que le regard sur la folie ou sur les homosexuels n'avait pas de lien avec le problème, les différents organes de contrôle des médicaments ne se sont pas beaucoup intéressés à un médicament qui était prescrit à des femmes en surpoids.

Il est possible d'entendre que le problème n'est pas scientifique, mais la manière d'isoler la science fait que ces discriminations sont difficiles à prendre en compte. Elles existent dans un domaine qui est réservé aux scientifiques, et les scientifiques ne s'occupent pas de ces questions... Prendre la science comme garantie c'est accepter un discours scientiste, une sorte de solutionnisme. Une démarche qui solutionne tous les problèmes, en ignorant les questions.

Ce même solutionnisme existe dans toute une partie des luttes anti-racistes qui se contentent de répéter qu'au niveau biologique les races n'existent pas. Or, comme le souligne Norman Ajari⁴, ceci pose un problème. Les pratiques racistes précèdent l'exposé des thèses racistes par des scientifiques reconnus au XIX^e siècle. Or si on accepte cette centralité scientifique toute une série de faits majeurs (l'esclavage par exemple) sont mis en dehors des pratiques racistes... Il faut une croyance scientiste très forte, et une méconnaissance importante de l'histoire, pour penser que le racisme provient d'une erreur scientifique. Et il faut une vision aussi partielle pour affirmer que des conclusions biologiques sur la génétique suffiraient à faire disparaître le racisme.

Parmi les continuités dans le discours raciste d'aujourd'hui, Norman Ajari relève notamment celle-ci : « Le racisme interroge inlassablement la légitimité de sa cible à être là où il est et à faire ce qu'il fait. C'est pour cette raison qu'il est si aisé de l'euphémiser ou de ne pas le voir. Il a la forme

même de la rationalité : celle de l'enquête, de l'expérimentation »⁵. Le racisme garde ainsi une forme qui se veut scientifique. Qui n'est pas contestable scientifiquement parce que son ressort n'est pas toujours dans les questions qu'il pose, dans la manière de les poser, ni même dans les réponses qu'il en donne, mais très largement dans les implications de ce droit de questionner en permanence certaines populations.

C'est à partir du moment où Ajari convoque les discours de penseurs noirs, des discours situés, politisés, où ce qu'il appelle la « dignité » prend corps, qu'il est question d'anti-racisme. Et ce qui apparaît est tout autre chose qu'une erreur scientifique. Apparaît une certaine continuité dans l'oppression mais aussi une histoire longue de la résistance. Son travail est d'autant plus intéressant qu'il donne une place dans cette résistance à des figures très diverses, montrant comment chacun parvient à poser des questions pertinentes pour la situation dans laquelle il vit. Non pas une histoire globale et linéaire de la lutte contre le racisme : une erreur puis la reconnaissance qu'il s'agissait d'une erreur puis une lente correction de celle-ci. Il n'y a pas eu une erreur qui autorisait à penser que la vie des Noirs n'avait pas d'importance qui aurait été corrigée depuis. Mais des manières diverses et pertinentes de penser les situations habitées. Des actes, des discours, des révoltes, des créations artistiques tout aussi dignes que des savoirs formalisés. Passant parfois par des savoirs scientifiques, parfois par de tout autres voies, mais capable de poser ses propres questions, avec ses propres moyens, pour défaire une volonté de domination.

Encore une fois il n'est pas question ici d'invalider des savoirs scientifiques, mais justement de

⁴AJARI, Norman, *La dignité ou la mort*. Éditions La Découverte, 2018.

⁵AJARI, Norman, *La dignité ou la mort*, *op cit*, P 97.

pouvoir les comprendre, de ne pas les prendre pour ce qu'ils ne sont pas.

4. Equipo Argentino de antropologia forense (EAAF) – L'équipe argentine d'anthropologie médico-légale

Nous étudierons plus en détail cet exemple⁶. On y retrouve différents éléments déjà évoqués, mais les implications de toutes sortes de sciences et de technologies auxquelles est arrivée aujourd'hui cette expérience est exceptionnelle, ainsi que la durée et l'étendue de ses travaux. Il n'y a pas dans cette expérience, ni dans aucune autre, toutes les réponses et les manières de faire. Il faut à chaque fois inventer, ce qui n'est pas une corvée, mais une partie essentielle de la démarche. Néanmoins inventer n'est pas partir de rien. L'EAAF reprend beaucoup de pratiques issues de l'éducation populaire des années 1960–1970. Ainsi, les savoirs produits par ceux qui sont disparus dans les années 1970 lors de la dictature, vont servir à ceux qui les cherchent à partir des années 1980. Cela peut paraître un peu lointain, mais de la même manière que les expériences de Paulo Freire ou Augusto Boal auprès des sans-terre ont été réactualisées, le mode de relation avec les nouvelles technologies que l'EAAF sont une manière de baliser un peu un terrain dans lequel l'éducation populaire a très peu de repères. Certes pour être utilisée ailleurs elle devra être réappropriée, mais il y a assez d'éléments pour que cette démarche soit intéressante.

A. Argentine dans les années 1980

Le point de départ est souvent semblable : là où certains voulaient des gens amorphes, il se trouvent confrontés à une capacité d'invention qui les dépasse, et qui souvent dépasse les protagonistes eux-mêmes... En 1983, à la fin de la dictature en Argentine, il y a environ 30000 militants disparus. Rapidement il est clair que la plupart d'entre eux sont morts. Un certain nombre de charniers sont trouvés. Là aussi il y a deux enquêtes qui se mettent en place pour déterminer l'identité des corps et les rendre à leur famille, mais aussi pour récolter des indices qui permettent de juger les assassins.

Il y a d'une part l'expertise menée par les quelques médecins légistes de la police. Ceux-ci ne sont pas très nombreux et ils appartiennent à la même police qui est souvent responsable des disparitions. Par ailleurs leurs méthodes ne sont pas très adaptées à des corps qui ont passé plusieurs années sous terre. Ici aussi il faut faire attention aux imaginaires. Les procédés présentés dans des séries policières récentes ne correspondent pas aux réalités des légistes argentins dans les années 1980.

Il y a une autre recherche, passionnelle, puisque menée en grande partie par les familiers des disparus et des organisations politiques. Notamment les Mères de la place de Mai, qui ont un lien de parenté et qui se présentent comme une continuité du combat politique des disparus. Elle passera cette fois-ci par la constitution d'un groupe de recherche. C'est ainsi que l'EAAF sera fondée en 1984.

Ici, contrairement aux exemples donnés précédemment, il sera question non seulement d'entrer en relation avec des techniques ou des savoirs scientifiques, mais aussi d'en importer. Néanmoins la question n'est pas seulement de

⁶Pour cette partie nous utiliserons essentiellement les informations disponibles sur le site de l'EAAF :

<https://eaaf.org/>

trouver des experts légistes honnêtes et indépendants, mais de produire les modes de savoir de cette recherche. Lors de sa formation l'EAAF inclura par exemple des archéologues, puisque ceux-ci ont des techniques spécifiques pour analyser des ossements. Cette simple collaboration aurait été presque impossible dans le cadre d'une séparation stricte des domaines de compétence. Mais ce ne sera pas uniquement un groupe inter-experts, il y aura surtout un important travail de récolte de données, réalisé par les familles et les militants, par exemple pour retrouver des données sur la dentition des disparus qui seront ensuite confrontées aux restes retrouvés. Plus tard, avec l'arrivée d'autres technologies, il sera question de constituer une banque de données avec l'ADN des familles. Il y aura un travail politique pour empêcher la police de polluer, cacher ou détruire les preuves, la justice de refermer les procédures et les législateurs d'amnistier les délits. Il y aura aussi une place pour des intellectuels et des artistes qui vont s'approprier la question à leur manière. Mais aussi pour les voisins, les amis, les anciens collègues, les riverains des lieux d'enfermement... qui apporteront des morceaux de ces histoires, des témoignages, qui aideront dans la recherche. C'est tout cet ensemble qui permettra de réaliser une recherche qui apporte un sens.

Toutes ces interventions ont comme perspective d'empêcher que les disparus disparaissent réellement, de les inscrire dans le présent. Non pas par devoir de mémoire, mais parce que leur disparition est présente. Parce que la tentative d'ériger un pays sur le massacre et la disparition de ceux qui ont été assassinés n'est pas anodine. Ainsi cette démarche légiste n'est pas soluble dans une recherche juridique ou biomédicale, il y a trop de dimensions, trop de logiques disparates pour que la question puisse être résumée, ou représentée. Elle ne constitue pas une solution pour clore le passé mais une manière d'ouvrir le présent. Elle fera exister toute une série de

dimensions de solidarité, de justice, d'engagement collectif, que le massacre voulait justement éliminer.

Le travail de l'EAAF, tout le territoire de luttes et interventions ouvert autour de ces recherches, va occuper une place importante en Argentine jusqu'à nos jours. Il va contribuer au fait qu'une partie des responsables soit jugée et condamnée, mais aussi à faire en sorte que le type de projet politique qui permet ces violences, les complicités, ses filiations postérieures, soient comprises et combattues.

L'expérience s'est d'ailleurs perpétuée, puisqu'aujourd'hui l'EAAF travaille dans 60 pays différents. En Bosnie-Herzégovine où elle aide à identifier les morts de la guerre. En Espagne, où elle s'occupe des victimes du franquisme enterrées anonymement. Elle travaille au Texas sur les corps des migrants latino-américains retrouvés au voisinage de la frontière avec le Mexique. Elle a aussi été appelée pour des expertises au Mexique lors du massacre des étudiants d'Ayotzinapa.

Il nous paraît important pour notre recherche dans le sillage de l'éducation populaire, de remarquer que cette exportation ne s'est pas faite à partir d'une expérience seulement technique. Elle ne correspond pas à la démarche de l'expert qui se renferme sur une compétence très spécifique qu'il peut répéter telle quelle n'importe où. Il y a bien entendu une compétence technique importante en laboratoire. Mais cette compétence n'est pas isolée des situations dans lesquelles elle s'applique. Le Mexique ou le Texas d'aujourd'hui, l'Argentine des années 1980, l'Espagne des années 1930, la Bosnie des années 1990, ce n'est pas la même chose. Il est question de corps qui peuvent disparaître, dont la disparition est jugée nécessaire ou du moins sans importance. Mais les possibilités d'enquêter sur ces disparitions varient, parce qu'elles sont liées à ceux qui vont chercher concrètement, à la manière dont certains vont affirmer que ces gens disparus

important, et inventer des filiations avec eux qui les font exister dans le présent. Il y a un lien qui ne se réduit pas à l'expertise légiste mais qui n'est pas non plus une généralité abstraite.

Ce lien conditionne fortement la démarche elle-même, ne pas laisser ceux qui disparaissent en dehors de l'histoire fait partie de l'objectif poursuivi. La nécessité d'établir la problématique dans laquelle ces corps existent et sont intégrés à l'histoire de la communauté. L'identité de ces gens ne se résume pas à une carte d'identité, elle comporte toute une existence sociale, un sens, qui ne peut être réduit à une expertise dentaire ou génétique. Ce n'est pas non plus un sens à attribuer ensuite, après l'identification : la manière même d'identifier doit avoir un sens. Ce qui importe n'est pas d'objectiver une identité mais de faire exister des sujets. Si leur existence pouvait être recueillie entièrement dans une démarche technique, ce serait une manière de justifier la vision selon laquelle elle n'a pas d'importance.

B. Mexique aujourd'hui

L'EAAF vient de publier un livre sur l'utilisation de nouvelles technologies dans la recherche de corps liée à son expérience au Mexique⁷. Ce livre est particulièrement intéressant pour nous parce qu'il transcrit une expérience où des technologies de pointe sont intégrées dans une recherche populaire. Il y a à la fois une appropriation de ces technologies et la production d'un savoir quant à leur utilisation. Un savoir qui par ailleurs, c'est là aussi un élément important pour nous, peut dans une certaine mesure être exporté, réutilisé, réapproprié.

Dans une relative indifférence nationale et internationale, on estime que 85.000 personnes ont disparu au Mexique depuis 2006. La plupart

sont là aussi probablement mortes et enterrées dans des charniers un peu partout sur le territoire. Ces morts sont liées au crime organisé, à la « guerre contre la drogue », à la répression politique, à l'impunité, à la corruption... Souvent tous ces facteurs sont entremêlés

Il y a un premier élément qui loin d'être anecdotique est central dans cette histoire : ces disparitions seraient passées « sous les radars » si les familles n'avaient pas commencé à chercher par elles-mêmes. En dehors de leurs proches, il y a des gens dont la disparition n'est pas un problème. Ici, même la dimension politique de la question était niée⁸.

Deux moments vont en quelque sorte ponctuer la démarche. D'abord les familles et les organisations qui les accompagnent vont arrêter d'être « raisonnables » et de demander à la justice de s'occuper de ces problématiques et vont aller elles-mêmes sur le terrain. Cette action est efficace au moins dans trois sens. D'une part elle affirme que ces gens qui ont disparu comptent, que leur disparition n'est pas anodine puisque d'autres les cherchent. D'autre part le fait même que des gens cherchent donne une visibilité au problème. Mais il y a aussi le fait qu'ils trouvent des éléments matériels, notamment des ossements. Puis il y a un deuxième moment où cette recherche bascule et ouvre définitivement un territoire de nouveaux possibles. Juan Carlos Trujillo Herrera, membre fondateur d'un des premiers groupes mexicains de recherche (il cherche depuis des années quatre de ses frères) le raconte dans un entretien situé dans la première section du livre : dans une rencontre avec d'autres familles de disparus, il est apparu que la question était désormais de chercher tous les disparus.

⁷Cet ouvrage dont nous allons parler ici est disponible à cette adresse <https://eaaf.org/el-eaaf-presento-el-libro-nuevas-tecnologias-en-busqueda-forense/>

⁸ Voir par exemple le très bon documentaire de Ludovic Bonleux, *Guerrero*, Bambu Audiovisual, Imcine – Foprocine, Cadalpiotz Disponible en VOD. <https://www.capuseen.com/films/5855-guerrero>

C'est à partir de ce moment qu'ils adoptent leur mot d'ordre : « En cherchant nous nous retrouvons ». Ce que le livre explique très clairement dans son premier chapitre est que c'est à partir de cette démarche que la problématique existe. Après ces deux moments, les familles sortent de l'abattement et de l'impuissance. Elles ne demandent plus de solutionner la question, mais trouvent une manière de pouvoir s'en occuper qui la renvoie à l'ensemble de la société mexicaine. Rien n'est solutionné, au contraire, désormais le problème existe, mais du coup il est possible d'avoir une prise. Plutôt que demander une réponse, désormais ils posent un problème...

Produire une recherche en dehors de ceci n'aurait pas de sens. Il ne s'agit donc pas de remplacer les familles qui cherchent avec des méthodes rudimentaires (la plus habituelle est d'enfoncer de longues tiges en métal dans les endroits où l'on suspecte un charnier, et sentir l'odeur des corps en décomposition ou des poches de gaz qu'ils produisent). L'objectif n'est pas de supplanter des amateurs avec des méthodes improvisées par des experts avec des systèmes LIDAR, ou des photos haute définition prises par des satellites. Parce que simplement ces évidences toutes seules, aussi sophistiquées qu'elles soient, n'auraient pas tellement d'effet. C'est la position des familles, leurs démarches, leur présence physique, qui posent un problème. La question est alors comment ces techniques peuvent réellement être à leur service : sans que les images, les discours, le type de sujets « autorisés », l'environnement économique qui les entoure, ne délégitime ceux qui mènent la lutte, n'invalide le problème posé. C'est-à-dire sans qu'elles délégitiment la lutte elle-même.

⁹Nuevas tecnologías en búsqueda forense : recurso para la crisis de desapariciones en Mexico. EAAF y Centro de derechos humanos de las mujeres. 2021. P 22. Traduction

C'est à partir de ce savoir que vont se poser toute une série de questions très complexes qui vont parcourir les enjeux sociétaux posés par l'utilisation de nouvelles technologies. Encore une fois, il ne s'agit pas de connaissances scientifiques pures, ni même les possibilités de ces technologies jugées en laboratoire, mais leur existence concrète dans les situations dans lesquelles nous vivons.

a. La définition et l'enregistrement normalisé des éléments d'enquête.

La définition des éléments significatifs pour cette recherche se pose ici dans une question à l'intersection entre l'expertise légiste et l'interprétation juridique, et les implications sont très importantes. Par exemple : « Qu'est-ce qu'une fosse clandestine ? Doit-elle dépasser une certaine profondeur ? Doit-elle contenir plus d'un corps ?... » ⁹ La question peut paraître formelle, mais sans définition pertinente et uniformisée, les différents tribunaux n'enregistrent pas les mêmes choses.

Comme le soulignent deux journalistes indépendantes ¹⁰ qui ont mené une enquête au niveau national, ces erreurs d'encodage sont omniprésentes et témoignent surtout d'un manque d'intérêt de la part des autorités. Mais le problème de l'encodage ne peut pas se résumer à demander de corriger les erreurs. Définir n'est pas consulter le dictionnaire. L'enjeu est de faire en sorte que le savoir accumulé par les familles soit pris en compte. Leur savoir sur comment tel ou tel cas n'est pas pris en compte, comment l'enregistrement n'est pas possible, comment le modus operandi de tel ou tel groupe resterait en dehors des recherches ... sont indispensables pour l'enquête.

Il y a par ailleurs un enjeu encore plus important que la définition des termes juridiques :

personnelle.

¹⁰Entretien avec Marcela Turati et Alejandra Guillén, p 76.

l'incorporation par la justice de concepts venus du terrain. « Un autre défi est de trouver une méthodologie claire pour enregistrer ce qu'on appelle des *cuisines*, dont l'existence révèle une méthodologie de disparition et d'occultation des corps »¹¹. Ce terme sinistre n'a aucune existence légale, il désigne pourtant des lieux essentiels dans l'engrenage des disparitions, ce sont les infrastructures bâties pour faire disparaître des corps. Enregistrer, documenter ces lieux, est essentiel pour mener des enquêtes, c'est aussi une preuve d'une volonté plus que manifeste de faire disparaître des gens.

Ces questions, qui étaient importantes en elles-mêmes, ont pris une nouvelle dimension avec l'arrivée des technologies digitales. En effet, les possibilités qu'offre une base de données informatisée est sans commune mesure avec celle d'un fichier sur papier. Elle permet un regard en temps réel de l'ensemble de données compilées et ceci depuis n'importe quel terminal. Elle permet d'établir des cartes et des graphiques. Elle permet un traitement statistique immédiat. Tous ces éléments, correctement utilisés, peuvent être précieux pour la recherche des disparus, et servir comme éléments de preuve pour établir des culpabilités. Mais ils peuvent aussi bien dissoudre le problème en une infinité de faits divers sans lien entre eux. Les bases de données ne sont pas un lieu magique où tout peut être inscrit. Il y a tout d'abord un choix fondamental à faire qui, la plupart du temps, n'est pas discuté publiquement, celui de ce qu'on appelle des « données brutes ». Le nom lui-même indique à quel point il y a un malentendu sur ces données, il laisse entendre que ce sont des données non traitées, pures.

Or des données brutes ça n'existe pas. On l'a bien vu avec les fosses clandestines, il faut constituer la donnée avant de pouvoir l'enregistrer. Cet exemple illustre bien d'ailleurs à quel point il est important de travailler la définition de ces

données. D'autant plus que la contrepartie de la vitesse et l'accessibilité de l'informatique est son absence d'attention au contexte, les « données brutes » ce sont des données décontextualisées. Pour qu'elles soient utiles il faut donc qu'au moment d'abstraire ces données on soit très au clair sur la pertinence du choix dans une situation donnée, et au moment d'utiliser les résultats ne pas oublier quelle question on avait posé.

Établir quelles données sont encodées permet de les utiliser, c'est-à-dire : savoir qu'est-ce que le graphique, les statistiques ou la carte issues du traitement de ces données sont en train de raconter.

Par ailleurs, établir quelles sont les données brutes pertinentes est aussi une victoire politique en ce sens que cela exerce une certaine pression sur les autorités pour qu'elles les produisent. Ainsi, par exemple, les deux journalistes mexicaines déjà citées racontent que lorsqu'elles ont établi une première cartographie, des familles de l'État de Sinaloa sont venues les voir en disant que des fosses qui existaient dans leur région n'étaient pas sur la carte. Or, avec la définition qui avait été établie elles auraient dû y être. L'absence de collaboration de la part des autorités est en quelque sorte matérialisé en tant que problème.

On reviendra sur la réappropriation des pratiques, mais on peut déjà noter sans chercher trop loin que, par exemple, déterminer ce qu'est un chômeur à partir de l'expertise des chômeurs ferait une différence dans les données brutes collectées, et dans les recherches possibles par la suite. Rien que l'ouverture d'un tel débat serait assez intéressante.

b. La visualisation des données

La question des images produites par les technologies digitales se décline de toute une série de façons. Il y a un élément dont nous avons

¹¹ *Ibid.*

parlé dans le paragraphe précédent, celui des « données brutes » à partir desquelles sont produites beaucoup d'images numériques (graphiques, tableaux, cartes), nous n'y reviendrons pas. Nous aborderons ici deux aspects de ces « nouvelles images » travaillés dans l'expérience de recherche de disparus au Mexique : la possibilité d'accéder à certains lieux, la production d'images et le choix de ce qu'elles montrent d'une part et, d'autre part la légitimité de ces images à différents niveaux.

1. Produire des images

C'est peut-être au niveau de la production d'images que l'irruption de nouvelles technologies est plus présente. Il s'agit d'avoir accès à des points de vue nouveaux, de fabriquer des moyens de diffusion pour des choses qui ne seraient pas visibles sans cette médiation sophistiquée. L'utilisation de systèmes LIDAR, de photos satellites, le GPR (*grounds penetrating radar*, une technologie issue de la recherche pétrolière permettant de scanner le sous-sol), de drones, produisent de nouveaux points de vue.

Comment une appropriation populaire de ceci est possible ? La réponse est simple et complexe à la fois. Cette appropriation est possible lorsque cette technologie est pensée et utilisée à partir d'une question venant de la base. Mais cette réponse est un peu abstraite si elle n'est pas située à partir de pratiques existantes. Les pistes de travail venues du Mexique peuvent peut-être nous servir pour comprendre.

Dans chacun des articles et des entretiens qui composent le livre publié par l'EAAF, le premier élément qui revient sans cesse est affirmer que ces techniques ne nous donnent pas accès à la vérité mais rendent visible, d'une manière déterminée, certaines interactions. La question qui se pose est en quoi avoir une vision sur ces interactions est intéressant pour les recherches des familles. Par exemple dans l'article relatif aux « Méthodes géophysiques » lorsqu'un expert présente l'utilisation du GPR, il n'affirme jamais

que cela permet de regarder le sous-sol. Il explique comment les ondes électromagnétiques interagissent, quel type d'anomalie on peut tenter de chercher et comment cela est affiché. Il n'apporte pas une solution, mais ajoute des manières de poser des questions. Ici, comment repérer s'il y a eu certains types d'altérations du sol. Parfois ces techniques ont besoin d'un opérateur spécialisé pour réaliser l'expertise et/ou pour lire les résultats ou même pour établir des hypothèses de travail. Mais dans tous les cas la question qui est posée est partagée avec les familles.

Ce rapport à la science peut paraître trivial, malheureusement il ne l'est pas. Par exemple lorsqu'en Europe on réalise des tests osseux pour déterminer l'âge d'un sans-papiers la question posée est laissée de côté. En effet le test réalisé ne détermine pas l'âge de quelqu'un, mais certaines caractéristiques de sa composition osseuse. Et, encore moins il ne dit si cette personne est majeure, au sens d'être autonome dans une société. Ce que dit assurément ce test barbare est que dans notre société nous avons besoin d'une machine pour savoir si quelqu'un est un adulte. De la même manière lorsque toutes sortes de personnages parlent de croissance économique il est rarement précisé qu'est-ce qu'on interroge pour évaluer cette donnée. Tout comme le classement scientifique des universités...

D'une manière un peu plus générale cette question « quelles sont les interactions que nous sommes en train de prendre en compte ? » est valable pour tout ce qu'on regarde. Que ce soit une photo, un film ou un regard direct, il y a toujours une intention dans le regard. Un choix d'actions envisageables, une manière de composer les sujets de ces actions, les interactions imaginables, qui détermine les éléments qui importent.

Comprendre ces interactions, avoir des savoirs qui circulent dans le peuple à ce propos déborde

largement la lutte des familles de disparus mexicaines. Par exemple des systèmes GPS tout public sont utilisés couramment par les familles des disparus pour déterminer des emplacements importants : fosses, « cuisines », etc. Pour que l'utilisation de ces systèmes soit efficace, il faut comprendre un minimum les différents systèmes de repérage par satellite, les réglages, la précision qu'on peut attendre de ces systèmes, etc. Or ces systèmes GPS sont omniprésents, une très grande partie de la population mondiale est en interaction avec eux en permanence (notamment via

la géolocalisation des smartphones), sans développer beaucoup de savoir là-dessus.

Produire des savoirs populaires sur ce que cela indique réellement, sur les problématiques qui les entourent, c'est une manière d'appriivoiser en quelque sorte ces outils, qui ont tendance à coloniser nos sens. C'est une des différences centrales entre éducation populaire et vulgarisation scientifique. Il ne s'agit pas d'informer les gens d'une question qui pourrait les concerner, mais de valoriser, mobiliser, exporter, des savoirs que des gens produisent à partir des problématiques qui les touchent.

2. Comment une image est prise au sérieux ?

Il y a certainement beaucoup d'éléments pour lesquels une image sera prise au sérieux ou pas. Dans le cas des images numériques il y a un effet de vérité lié au fait qu'elles semblent révéler une réalité à laquelle on n'avait pas accès sans elles. Par exemple, elles nous donnent accès à des masses de données impossibles à assimiler, en produisant toutes sortes de graphiques qui synthétisent ces données.

Des images digitalisées peuvent aussi « montrer » des lieux impossibles à regarder, comme le sous-sol d'un champ dans le cas d'un GPR, ou une vue aérienne de la surface d'une forêt dans le cas du système LIDAR. Or toutes ces images, construites

par des machines, sont très crédibles lorsqu'elles proviennent d'instituts de recherche officiels, mais paraissent vite chimériques lorsque ce n'est pas le cas.

Comme le signale une des expertes interrogées, l'avocate Theresa Harris¹², la question devient encore plus délicate lorsqu'il s'agit d'enregistrer ces images en tant que preuve. Son avis, en tant qu'experte compétente, est de soigner en quelque sorte l'image de l'expert et de l'outil. Du côté de l'expert, incarner l'image d'un savant neutre, éviter notamment toute présentation devant un tribunal de techniciens ayant eu des prises de position publiques sur des questions politiques. D'autre part faire attention à expliquer les utilisations, la portée, le fonctionnement, de l'outil qui produit l'image. En ce sens elles ont plutôt tendance à accroître les inégalités.

Dans le cadre d'un tribunal, il semble difficile de faire autrement. Mais cela ne ferme pas la possibilité d'arriver aussi à faire prendre au sérieux des images « scientifiques » produites par des activistes, ou toutes sortes de personnes ou collectifs directement impliqués. L'EAAF est lui-même un exemple, sa trajectoire, sa compétence, ont produit une certaine reconnaissance auprès des tribunaux.

La question est d'autant plus importante que les images sont de plus en plus nombreuses. D'une part il est souvent nécessaire d'opposer d'autres images à celles du pouvoir. Et, d'autre part, il pourrait être utile de se servir de la masse d'images produites. Celles que les premiers concernés peuvent réaliser en filmant par exemple. Mais aussi celles de toutes sortes de dispositifs automatiques, depuis les caméras de surveillance jusqu'aux satellites, qu'ils peuvent parfois s'approprier. Contrairement à ce qu'on pourrait imaginer ces images ne sont pas forcément hors de portée. Dans l'expérience au

¹²*Ibid.* pp 242–253.

Mexique il est par exemple question d'utiliser des photos satellites, une longue analyse détaillée explique les différentes manières d'y avoir accès, leur intérêt relatif, leur qualité, et jusqu'à leur prix (abordable pour des photos récentes en haute résolution, gratuit pour des photos plus anciennes sur le site de la NASA). Ces photos libres d'accès peuvent permettre de repérer s'il y a eu des constructions dans un endroit, ou des modifications pouvant correspondre à des excavations, et à quelle période cela s'est produit. De repérer des traces de pneus convergentes vers ce lieu à une certaine période, etc.

Un des collectifs associés à la recherche au Mexique, *Forensic*, a réussi à valider les images d'une caméra amateur dans la répression d'une manifestation à partir de la concordance du mouvement de certains personnages filmés par les caméras de télévision. L'angle n'est pas le même, mais on peut voir les personnages passer de l'une à l'autre de manière synchronisée. Il est aussi question de modéliser des situations à partir des images de plusieurs caméras, couplées à des mesures de géolocalisation précises. Et même d'identifier un policier auteur d'un coup de feu grâce au son stéréo des caméras amateurs présentes sur place.

Dans ces exemples il s'agit de trouver des éléments, des métadonnées, des concordances, qui permettent de valider les images.

L'exemple le plus impressionnant de ce qu'il est possible de faire est probablement la reconstitution de la disparition des étudiants d'Ayotzinapa. Disponible sur internet ¹³, cette reconstitution permet à n'importe quel utilisateur de regarder dans une ligne du temps, tout ce qu'on sait à un instant donné. Par exemple visualiser la localisation des bus des étudiants, des véhicules de la police, des témoins... Mais aussi consulter les communications des policiers

rendues publiques sur cet instant, les différents témoignages des passants ou des étudiants survivants, etc. Bien entendu aussi développé et convaincant que soit le site, ce n'est pas la vérité, du moins pas toute la vérité. Mais le choix des éléments à confronter est réellement utile pour comprendre, voire pour mener l'enquête, ou pour éviter certaines manœuvres de diversion. C'est particulièrement nécessaire dans des cas où la police est impliquée dans les violences, rendant souvent l'enquête moins fiable. Cette reconstitution virtuelle permet de comprendre l'impossibilité de certaines versions policières, l'importance de certains témoins non entendus, la pertinence de certaines expertises, etc.

C'est aussi un choix différent sur la manière de chercher et la preuve, par le fait, que d'autres manières d'enquêter peuvent exister.

c. Les statistiques

Un dernier élément particulièrement intéressant de l'expérience mexicaine est l'utilisation des statistiques. Il est courant dans l'éducation populaire de s'en méfier, souvent à juste titre. En effet, elles sont largement utilisées pour imposer des visions politiques, pour délégitimer les savoirs venus du terrain, au prétexte que ces savoirs seraient partiels tandis que les statistiques prendraient en compte l'ensemble. C'est faux, à la fois parce que les statistiques peuvent prendre en compte un très grand nombre d'éléments, mais non l'ensemble des interactions complexes entre ceux-ci. Et aussi parce que les véritables savoirs de terrain ont la capacité de comprendre comment toute une situation existe dans un cas particulier. Mais revenons au Mexique.

Plusieurs études statistiques ont été élaborées, notamment pour cibler des lieux où pourraient se trouver des fosses clandestines. Ici aussi la question ne se limite pas à obtenir des résultats, pour la simple raison que déterminer où se

¹³ <https://forensic-architecture.org/investigation/the-enforced-disappearance-of-the-ayotzinapa-students>

trouvent les corps des disparus n'est pas une question purement mathématique. Il s'agit de trouver des corps dans un territoire énorme, enterrés par des gens et des organisations diverses, à différents moments, dans des conditions qui, elles aussi, varient beaucoup.

C'est encore une fois la possibilité d'utiliser le savoir des familles qui est central. La première étape est d'intégrer la localisation des fosses connues. Ce qui renvoie à la problématique abordée dans le premier point, celle de la définition et de l'enregistrement des données : déterminer qu'est ce qui est relevant pour établir des statistiques utiles à ce problème.

Ensuite, pour pouvoir réaliser des « prévisions », il faut comprendre pourquoi ces fosses ont été creusées à tel endroit et pas ailleurs. Quels éléments ont été déterminants pour cet emplacement. Dans ce cas-ci ont été retenues par exemple la proximité d'une voie de transport peu fréquentée, la faible visibilité du lieu depuis la route, la faible densité de population, etc.

Troisième étape : tester les statistiques avec des données connues. Regarder notamment si les fosses connues sont signalées comme des lieux « hautement probables ». La aussi il y a un travail commun avec les experts, pour regarder si les sites déjà connus sont signalés, mais surtout pour regarder quels sites apparaissent. Dans certains États il y a par exemple des changements de modalité d'enfouissement de la part des assassins. Du coup le modèle est utile pour les fosses creusées à une certaine période.

Il y a aussi des situations géographiques diverses, dans certaines zones les lieux très propices aux fosses clandestines sont nombreux, dans d'autres plus rares. Alors pour utiliser les statistiques il faut aussi pondérer ça. Faire par exemple une liste des lieux probables par région. Sauf que certaines données sont fournies à l'échelle d'un État (le Mexique est un Etat fédéral), et que par ailleurs les assassins ne se tiennent pas forcément aux

divisions administratives... Tous ces problèmes nécessitent d'abord d'être compris, puis appellent des choix, et pour finir conditionnent l'utilisation des statistiques. Utiliser la statistique comme solution n'a pas de sens, mais prenant en compte ce qu'elle permet de regarder, les problèmes qu'elle pose sont un élément de plus.

Plus près d'ici, quelle question on pose quand on fait des statistiques de l'échec scolaire ? En général on n'a que les résultats, dans tel quartier X % et dans tel autre Y %. Mais ce qui est intéressant dans un processus d'éducation populaire est tout le reste. Comment on choisit des critères, à la fois les critères pour voir un échec : mauvaises notes ? Absentéisme ? Mais à partir de combien c'est une mauvaise note ? ... Et les critères jugés pertinents pour expliquer ces résultats, qu'elles sont les variations en changeant les critères, quelle échelle est pertinente (quartier, école, région, pays...). Si on prenait les statistiques pour des questions et non pour des constats, il serait possible de déployer tous ces éléments il y aurait une place pour d'autres intervention autour de l'éducation, et peut être pour une autre école.

Les exemples de véritable rapport entre éducation populaire et science sont peut-être rares mais existent. Ils n'invalident pas les savoirs scientifiques, pris au sérieux, ils pourraient permettre aux scientifiques d'avancer. Simplement l'éducation populaire ne passe pas par la rencontre entre des spécialistes qui savent d'un savoir pur et des gens innocents qui les reçoivent. Mais entre des scientifiques qui produisent des savoirs situés, utilisés dans des situations concrètes, et des gens capables de produire des savoirs situés à partir des expériences qu'ils vivent, de faire sens en commun. La rencontre se passe au niveau des problématiques et non dans celui des résultats. Ces expériences dont nous avons proposé quelques exemples, n'ont pas forcément comme

objectif de produire un savoir sur les pratiques scientifiques, mais quoi qu'il en soit elles en produisent des savoirs utilisables.

III. Passionner la recherche

Des siècles de rationalisme ont rendu la rencontre entre science et éducation populaire difficile. D'une part parce qu'il semble souvent incongru aux scientifiques d'avoir un dialogue à partir de questionnements du sens commun. Et, d'autre part, parce que deux siècles d'attaques systématique ont appauvri les capacités de penser à partir de nos expériences, et rend probablement plus difficile de poser des questions intelligentes aux scientifiques et aux techniciens. En Europe, la durée, la transcription institutionnelle et plus largement l'inscription dans l'imaginaire de ces deux mouvements, ont certainement produit des effets encore plus puissants qu'ailleurs.

Ainsi, peut-être que la première action pertinente pour réactiver cette rencontre serait de ne pas s'offusquer dès que quelque chose d'un peu inattendu se présente. Par exemple, lorsqu'aujourd'hui les collectifs de sans-papiers insistent sur la nécessité d'être régularisés comme réponse à la crise du Covid, ils suscitent en général de l'agacement, de l'exaspération ou un petit sourire compatissant. Au mieux on trouve cette demande sympathique mais opportuniste. On ne voit pas le lien.

Pourtant, leur lutte, leur courage, leur intelligence pour trouver des manières d'apparaître au grand jour alors que ça arrangerait tout le monde qu'ils rasent les murs, est une manière concrète de penser. Penser bien entendu dans le sens de modifier le monde et non de le contempler. Penser, c'est à dire combattre la manière dont certaines vies, certains corps, sont délégitimés à exister. Penser la violence de ce mode de vie qui fait disparaître dans le désert du Texas ou au fond

de la Méditerranée des gens dont il estime que l'existence ne compte pas, voire est en trop.

Loin d'être une ineptie, c'est peut-être cette démarche—là qui aurait permis une épidémiologie populaire, s'ouvrir vers d'autres dimensions du problème que l'économie et la biologie. Intégrer la régularisation des sans-papiers dans le problème permettrait de produire un savoir pratique sur ce monde. Un monde où ce qui n'est pas formalisable devrait disparaître. Un monde où les bénéfices économiques sont évaluables et les dégâts écologiques dus à la déforestation ne sont la responsabilité de personne, parce qu'on peut individualiser la richesse, mais il semble impossible de juger les interactions qui permettent à certains individus de s'enrichir. C'est dans ce monde—là que la déforestation et la destruction de la biodiversité multiplient les zoonoses, c'est dans ce monde—là que les confinements sont pensés en fonction de la vie des classes moyennes, c'est dans ce monde—là que les brevets des vaccins ne sont pas du domaine public... Non pas invalider le savoir des virologues, mais le confronter à d'autres modes de savoir pour tenter de faire en sorte qu'il prenne un peu de distance avec la gestion des populations du néolibéralisme. Empêcher qu'il ne vire au solutionnisme.

Une réelle régularisation des sans-papiers (c'est-à-dire un titre de séjour de longue durée, automatiquement renouvelable) permet de poser vraiment le débat en termes de santé publique, d'agir de telle manière que la santé des gens soit mise au centre. Non pas le minimum de souci sur la santé publique pour permettre la reproduction de la force de travail prônée au XIX^e siècle. Ni encore la santé version néolibérale. Mais la possibilité d'autre chose.

Au départ il y aurait certainement un nouveau vaudeville, avec tous les gestes, les attitudes, les tics de langage, de ceux qui veulent faire sérieux, un véritable festival de gesticulations pour conjurer une telle proposition inimaginable. Des

yeux levés au ciel, des lèvres pincés, des hochements de tête. Les différents types de sourires : gênés, compatissants, condescendants, ironiques. Des gestes des mains, les regards : vers le haut, vers le bas, fuyants... Les sourcils circonflexes. Toutes les manières d'exhaler de l'air, des pfff... signifiant l'ennui, ou le dérangement, ou l'incongruité de la chose. Les manières de se gratter les cheveux, sur les tempes ou à l'arrière de la tête, en attendant que cette idée farfelue passe.

Tout ce ballet de gesticulations, l'inscription physique de cette impossibilité, serait suivi d'une chorale d'expressions : « on ne peut tout de même pas », « mais voyons », « enfin, si on ouvre cette porte... », « vous ne parlez pas sérieusement ? ».

On sait tous qu'il n'est pas question qu'un comité de concertation sérieux, officiel, autour du covid, propose la régularisation des sans-papiers, encore moins qu'il intègre des collectifs de sans-papiers dans ses travaux. Même pour ceux qui sont favorables à la régularisation des sans-papiers. C'est cela qu'il s'agit en premier lieu d'interroger. En fait, pourquoi on ne peut pas ? Comment ça se fait que ça ne se peut pas ? Mais la question de l'éducation populaire ne peut se réduire à celle de la participation au débat. C'est la régularisation réelle des sans-papiers qui permettrait de penser la situation, intégrer toute la pensée que cette lutte produit. De la même manière que le travail d'éducation populaire au Brésil ne se limite pas à discuter la réforme agraire, comporte aussi l'occupation des terres. Des espaces pour pouvoir vivre, mais aussi expérimenter les possibilités de fonctionnement, établir des rapports de force, les faire acter quand c'était possible. Les deux problématiques ne sont pas identiques, mais il est peut-être aussi possible de créer des territoires où la pression du contrôle est limitée autant que possible.

Sans en faire une grille de lecture universelle, nous pouvons reprendre les questions venues du Mexique que nous avons longuement développée

plus haut. La question de la production de données brutes comme autre chose qu'une simple question technique. Penser la question de la production d'images légitimes. L'utilisation des statistiques et plus largement la façon d'agréger des masses de données. Ces questions se posent par rapport à la pandémie, et elles se posent aussi bien par rapport au travail, ou au chômage. Comment on enregistre un chômeur, ou un malade, quels sont les images légitimes, comment on appréhende un ensemble large.

Dans la lutte des sans-papiers ce sont des questions qui sont travaillées en permanence. Ce ne sont certainement pas les seules questions pertinentes. Mais ce sont des questions qui ont tendance à la fois à devenir hégémoniques et à se renfermer dans un solutionnisme scientifique. D'autres types de rapports à la science, présents dans certaines pratiques d'éducation populaire, pourraient éviter ces écueils

Jusqu'à ce point nous pouvons écrire le scénario, ensuite il y aurait d'autres possibles que ceux qu'on connaît aujourd'hui, et qui ne sont pas bien engageants.

Merci beaucoup à Paola Stevenne, Renaud-Selim Sanli et Philippe Vicari, pour leur relecture attentive et stimulante.