



HAL
open science

“ La science est un art comme les autres ”. Le design-fiction au service de l’enquête en anthropologie.

Marie Goyon

► **To cite this version:**

Marie Goyon. “ La science est un art comme les autres ”. Le design-fiction au service de l’enquête en anthropologie.. *Parcours Anthropologiques*, 2022, Projeter pour transformer. De la spéculation comme technique en anthropologie, 17, pp.74 - 100. 10.4000/pa.2054 . hal-04603916

HAL Id: hal-04603916

<https://hal.science/hal-04603916>

Submitted on 6 Jun 2024

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

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

« La science est un art comme les autres »

Le design-fiction au service de l'enquête en anthropologie

Marie Goyon



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/pa/2054>

DOI : [10.4000/pa.2054](https://doi.org/10.4000/pa.2054)

ISSN : 2273-0362

Éditeur

Université Lumière Lyon 2

Édition imprimée

Date de publication : 25 mars 2022

Pagination : 74-100

ISSN : 1634-7706

Référence électronique

Marie Goyon, « « La science est un art comme les autres » », *Parcours anthropologiques* [En ligne], 17 | 2022, mis en ligne le 25 mars 2022, consulté le 14 avril 2022. URL : <http://journals.openedition.org/pa/2054> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/pa.2054>

Ce document a été généré automatiquement le 14 avril 2022.

Parcours anthropologiques

« La science est un art comme les autres »

Le design-fiction au service de l'enquête en anthropologie

Marie Goyon

Introduction

- 1 Si, comme le pensaient les anciens, la science est un art¹, pourrait-on ajouter, « comme les autres », on doit considérer des formes de production d'expériences et de connaissances scientifiques alternatives aux canons actuels.
- 2 Avec John Dewey (2005), nous reviendrons dans cet article sur l'idée d'enquête comme expérience, de l'enquête ethnographique à l'enquête anthropologique, avec l'expérimentation dans l'exercice de design-fiction. Je m'appuierai sur un exemple dans ma pratique d'enseignement avec des designers, au travers duquel il sera possible de considérer la vertu de la fiction afin de projeter et simuler des mondes futurs ou encore éviter des futurs déjà obsolètes mais aussi d'apprendre sur le présent. La principale vertu de l'expérience menée réside dans l'exercice de de la « curiosité » anthropologique au service de la citoyenneté. Cette réflexion nous amènera à envisager la place de l'anthropologie non seulement comme outil du design mais plus encore la pratique de design-fiction comme technique pour l'anthropologie, considérée à la fois comme recherche conceptuelle et enquête *in vitro* et *in vivo*
- 3 Première question que nous pourrions nous poser en tant que scientifiques sociaux : pourquoi s'intéresser à l'exercice de fiction quand il y a tant à faire dans le monde « réel » ? Précisément parce qu'il y a tant « à faire ». Yannick Rumpala (2018) souligne : « Face à un enterrement rhétorique du réel dans une absence d'alternative au système devenu dominant, la science-fiction est une manière de rappeler qu'il y a une pluralité de futurs envisageables et de donner des ressources supplémentaires à la réflexion » et j'ajouterais, à l'action.
- 4 Ainsi, la tradition de la science-fiction dont s'inspire le design-fiction permet de fabriquer et de simuler des mondes futurs pour offrir différentes possibilités

d'existence. Il y est constamment question de « l'habitabilité du monde »², d'alternatives souhaitables -utopies- ou au contraire redoutées -dystopies-. En quoi donc avoir recours au fictionnel, aux suppositions et spéculations sur les « mondes d'après », constituerait-il un exercice nécessaire ou pour le moins intéressant et « productif » pour l'anthropologie, ou au contraire lui serait interdit, en vertu d'une exigence scientifique qui s'opposerait à l'exercice spéculatif ?

Spéculer

- 5 La spéculation, d'après les dictionnaires (Littré, Larousse), est une considération théorique. Il s'agit notamment de s'interroger sur les conséquences d'une hypothèse si elle s'avérait vraie. Ses origines viennent du latin *speculatio*, dérivé de *specula* qui signifie « tour d'observation » ou mirador, lui-même provenant de *specio* qui désigne le fait de regarder.
- 6 L'anthropologie consiste à regarder (observer, décrire) le « monde qui nous entoure », ses êtres, ses situations et ses choses, ses constructions idéelles et matérielles. Elle consiste aussi en l'analyse, l'interprétation, la comparaison ces observations, en fuyant le *trop* interprétatif³ mais également le spéculatif (depuis les grandes errances notamment de l'évolutionnisme du XIX^e siècle).
- 7 C'est du moins ainsi qu'est définie le plus communément la discipline. Toutefois, nous savons également depuis le XX^e siècle et ses grands textes critiques⁴ que cela n'est pas si simple. Nous ne faisons pas que décrire une réalité externe et objective. La question des « données », la signification du terme lui-même, est complexe. Pour parvenir à objectiver des « données », il faut d'abord accepter de les avoir en grande partie produites et non « collectées ». En effet, si l'on collecte des objets, des artefacts, on ne collecte pas de la relation ou même des perceptions, qui constituent pourtant une partie non négligeable des matériaux d'étude. On les coproduit puis on les travaille pour les présenter sous la forme d'un « corpus » : c'est-à-dire d'un « corps » fait de matières suffisamment rapprochées, assemblées et signifiantes pour se rendre intelligibles (Goyon, 2014). Les « faits » sociaux et culturels, ne sont pas tant *donnés* que *produits*, par les enquêtés comme par les enquêteurs et leurs interactions (les situations d'enquête, les relations etc.)⁵. Ainsi donc se dessine la question du « réel » et de « la vérité ».
- 8 Avec Bruno Latour (2015), il s'agit de considérer que les sciences, et donc l'anthropologie⁶, ne sont pas que des processus descriptifs mais des modes de connaissance qui sont aussi des modes d'existence. Il s'agit de sortir d'un positivisme scientifique qui a construit l'idée de science comme description de la « vérité », donc d'un donné, d'un substrat extérieur à l'exercice même de sa description et de sa compréhension.
- 9 Dans un entretien sur « la composition des mondes » (2015), Bruno Latour revient sur son parcours et en particulier la notion d'exégèse, qu'il définit de la sorte :

« Les sciences exactes sont exégétiques, elles se basent sur des instruments (...) On pourrait définir l'exégèse par le fait que *ce qui dure le plus longtemps, c'est ce qui passe par ce qui ne dure pas*. Ce lien très étroit, *ce traitement non substantiel entre ce qui dure et ce qui ne dure pas - ce qui dure est obtenu par ce qui ne dure pas* - est finalement commun à beaucoup de domaines. C'est une tradition dans laquelle je me suis inséré. J'ai parcouru un grand nombre de terrains différents, mais toujours avec

cette même idée exégétique, que je qualifie de « compositionniste ». (..) *Le tout n'est pas donné au préalable, il est à obtenir, à composer.* Dans le registre politique, on dirait *qu'il est à assembler par la création de publics autour de problèmes.* » (Latour : 2015 : 5)

- 10 Ainsi, pour s'interroger sur la place de la spéculation en anthropologie, il s'agit d'une part de remettre à jour ce lien exégétique entre vérité et construction, « qui avait été rompu par une épistémologie particulière et une politisation de la science, sous la houlette du rationalisme. » (Latour, 2015 : 7), phénomène que nous avons désigné plus haut sous le terme de « positivisme », et d'autre part de considérer la composition, l'assemblage et la création de « publics » autour de problèmes (Dewey, 2011)⁷.
- 11 Cette vision moderne distinguant radicalement la vérité d'un côté et la construction de l'autre fût l'un des principaux moteurs de la recherche de « rationalité » conduisant à rejeter de multiples formes de connaissance, et en particulier celles faisant place à l'expérience, qui supposent un état précisément transitoire et indéfini (« ce qui dure est obtenu par ce qui ne dure pas »), en construction.
- 12 Nous allons voir que le projet de design-fiction au service de la production de raisonnements, connaissances et expériences anthropologiques peut s'inscrire dans cette démarche compositionniste.

Spéculation-fiction comme mode de connaissance anthropologique légitime

- 13 Les figures de la totalité telles que « la vérité » peuvent s'avérer dangereuses, car elles cherchent trop vite à fermer : la connaissance anthropologique, et en particulier l'enquête, ne sont pas que description d'un « donné » extérieur. Comme nous l'avons rappelé, nous construisons nos terrains, nos expériences d'enquête sont en construction, en mouvement, nous n'observons pas des totalités finies mais des situations, des moments dans lesquels nous sommes parti pris, par lesquels nous passons pour produire de la compréhension. Quel serait donc le « problème » à spéculer ou projeter ?
- 14 Les « modèles », les « hypothèses » sont des formes transitoires, par lesquelles on passe, que l'on teste, met à l'épreuve, compose et recompose : ces formes sont donc sans doute plus proches du « réel » de la « vie » que des formes réifiées. Et si l'on admet que l'exercice de l'anthropologie tente, aussi fidèlement que possible, de rendre compte du vivant, pourquoi ne pas adopter la forme même dans laquelle il se déploie et accepter qu'il n'est pas prédéfini ?
- 15 L'obstacle principal à cette démarche serait donc construit par l'obsession positiviste, où la « science » devrait dire le « vrai » : ce qui est révélé, et donc déjà advenu.
- 16 Si la notion même de vérité est remise en question, et que de plus l'on s'intéresse à *ce qui n'est pas encore advenu* ou à *ce qui est en train d'advenir*, il devient évident que le modèle d'observation classique de *ce qui est* s'avère inopérant. On va donc chercher à construire, en faisant l'expérience des situations.

Faire l'expérience

- 17 Il faut donc construire de nouvelles modalités d'enquête. Une enquête ne portant pas sur le « réel » déjà advenu – ou pas seulement sur lui – mais permettant également de

porter son regard et ses questions sur ce qui est en train ou pourrait advenir. Une enquête qui nous permettrait de faire l'expérience des possibles.

- 18 Depuis l'Antiquité, l'expérience incarnait un enseignement tiré du passé servant à fonder des coutumes. On considère qu'à partir de Bacon (XVII^e siècle), l'expérience antérieure sert à présent à suggérer des buts et des méthodes pour développer une expérience ultérieure améliorée. L'expérience devient un facteur libérateur, tourné vers l'avenir, vers un perfectionnement toujours possible de la connaissance, dans la mesure où elle fournit désormais les bases d'une démarche critique. « L'expérience a cessé d'être empirique pour devenir expérimentale » (Dewey, 2005), en ce sens qu'elle n'implique plus une posture passive mais au contraire une mise à l'épreuve active et réflexive de la réalité et de nos connaissances (toujours provisoires).
- 19 Comment articuler expérience et enquête ethnographique ? L'une de ces sources premières de connaissance et de production de données d'enquête en anthropologie consiste dans l'expérience même de l'enquête. C'est-à-dire une posture spatiale mais aussi mentale, sensorielle et affective, en bref « sensible », dans laquelle les anthropologues se disposent, pour « aller » enquêter. Il s'agit bien de faire l'expérience physique d'autres environnements sociaux, culturels, spatiaux (lieux, bâtiments, odeurs, couleurs, bruits etc...), des actions et objets observés donc, conservés dans notre mémoire ou sur une vidéo par exemple. Des témoignages, des traces, des matières à penser dont nous ferons l'exégèse. Mais réduire ce « déplacement » à une opération physique dans un « ailleurs » est insuffisant et illusoire, il s'agit bien sûr tout autant, et parfois seulement⁸, d'un déplacement cognitif dans des situations qui elles-mêmes relèvent parfois en partie de situations fictionnelles (l'exemple des *game studies*).
- 20 Ainsi l'une des sources de connaissance dans l'enquête consiste dans la « mise en situation », l'engagement du chercheur dans la relation et dans l'action, en faisant l'expérience de la situation. Pour l'anthropologie, il s'agit même d'un postulat épistémologique fondateur de la discipline comme science, « l'observation participante ». Participer à une assemblée de militants, chasser, courir, broder, cuisiner, marcher des heures dans le froid, ou dans le cas de l'expérience iconique de Loïc Wacquant (2000) boxer, bouger, sauter, souffrir.
- 21 L'expérience scientifique de l'anthropologie est donc une expérience sensible (Laplantine, 2005). Les techniques du corps propres à l'enquête ethnographique font partie « intégrante » de la technique d'enquête du chercheur. Et bien sûr selon Marcel Mauss, la technique est un « acte traditionnel efficace » : efficacité sociale des gestes, postures, usages d'un corps, qui façonnent les êtres. L'utilisation même des techniques se fonde sur « trois éléments indissolublement mêlés » (Mauss, 1967) : « physiologique, psychologique et sociologique ». Cette technique s'acquiert par l'expérience, devenant un véritable savoir-faire et savoir-être, un « sens pratique » (Bourdieu, 1980) fondamental, que doit acquérir le sociologue ou l'anthropologue et qui conditionne son identité professionnelle et son savoir-faire spécifique.
- 22 Ainsi le mode de connaissance anthropologique est aussi un « apprentissage par corps », titre d'un chapitre de Bourdieu dans les *Méditations Pascaliennes* (Bourdieu, 1997) : en effet, il ne s'agit pas seulement de constater et analyser l'incorporation sociale et culturelle, mais de voir également dans la relation ethnographique elle-même une source d'apprentissage et plus, de construction de connaissance, une activité productrice de sens.

La mise en situation anthropologique

- 23 Dès lors, la technique de l'expérience anthropologique d'enquête peut-elle être vécue dans une mise en situation fictionnelle ? Autrement dit, peut-on produire une connaissance et un vécu d'ordre anthropologique par une expérimentation qui ne serait plus focalisée uniquement sur l'observation d'un réel immédiat, mais également co-créatrice d'un « réel projeté » ? Peut-elle être une technique légitime pour l'anthropologie ?
- 24 Cela dépend probablement des objectifs que l'on se fixe.
Prenons l'exemple d'une démarche de « design-fiction » que j'ai pu mener dans le cadre de ma pratique d'enseignante⁹, qui a pour objectif de former des étudiants au raisonnement et aux méthodes de l'anthropologie, afin de l'appliquer à des situations concrètes de « projet », de « résolution de problèmes » ou encore « d'innovation ». L'exercice revêt ici une vocation très claire d'application voire d'intervention.
- 25 Les enjeux sont de faire expérimenter, tester et approprier les outils de la démarche anthropologique à des étudiants en école de commerce et école d'ingénieurs, qui seront amenés à être des concepteurs, c'est-à-dire à fabriquer et composer des « usages », des modes de vie à travers des objets, services ou systèmes. Un autre enjeu pédagogique est d'ordre réflexif et critique, il s'agit de mettre les élèves en condition de produire des connaissances d'ordre anthropologique (mieux comprendre, mieux cerner, analyser les modes de vie actuels) pour éclairer et donner sens à leurs pratiques de conception, les inscrire dans une conscience élargie de leurs rôles et impacts pour nos sociétés.
- 26 Le « design fiction », à l'instar de la science-fiction, cherche à représenter en quoi le monde peut changer, afin de nous y faire réfléchir. La série « Black Mirror » par exemple, emprunte au design-fiction¹⁰. Il consiste généralement en des exercices de production d'objets, dispositifs, récits, souvent orchestrés dans des ateliers d'anticipation et de débats spéculatifs, entre designers mais aussi de plus en plus souvent avec des publics variés (artistes, chercheurs, acteurs de politiques publiques, associations, entreprises...).
- 27 Egalement appelé « design spéculatif » (Dunne et Raby, 2013), ou encore « design critique », il s'agit d'explorer les implications d'évolutions futures, en suscitant des débats critiques par le pluralisme des points de vue réunis dans l'exercice et par la variété des scénarios projetés (du plus provocateur au plus consensuel).
- 28 Il peut s'agir de futurs probables, possibles, ou complètement spéculatifs, s'acheminant vers l'utopie et plus souvent encore, la dystopie. Contrairement aux démarches classiques du design qui cherchent traditionnellement à répondre à une commande ou résoudre un problème précis en créant un objet ou un service, l'objectif du design fiction est de matérialiser des scénarios possibles pour ensuite les mettre en débat¹¹.
- 29 Dans ces démarches, la place faite à l'anthropologie est constante, mais variable en degré et intensité (Forlano, 2017). Les concepts et références anthropologiques sont parfois utilisés comme simple socle de départ à la réflexion, d'autres fois ce sont les descriptions ethnographiques qui vont constituer des matériaux d'appui à la recherche d'inspirations « multiculturelles », explorant par exemple des rapports aux environnements naturels qui permettent d'envisager d'autres modes de vie et cultures techniques, d'autres modes d'exploitation des ressources naturelles etc... Les apports

anthropologiques deviennent principalement des supports pour des scénarios techniquement et plus rarement, socialement, plausibles.

- 30 Dans ce cadre, l'anthropologie est donc bien souvent un outil au service du design, elle ne constitue qu'un élément parmi d'autres mobilisés. D'autres formes de collaborations pratiques entre ethnographie et design existent bien sûr et sont bien ancrées, comme le recours à l'ethnographie venant compléter les méthodes de renseignement des « usages » c'est-à-dire des modes de vie existants, ou permettant de tester au fur et à mesure du processus de design les comportements et réactions face aux innovations proposées (Wathelet, 2013). Mais dans le cadre de notre réflexion, ce stade utilitariste peut-il être dépassé pour que l'expérience de design-fiction devienne une expérience d'enquête au sens que nous avons défini en première partie de ce texte ?
- 31 Revenons à l'expérience menée dans le cadre de l'Ecole Centrale. Le projet, surnommé « l'île », projetait les élèves dans un futur proche. Au moment – 2018 – où l'équipe pédagogique (designer, artiste, ingénieur, anthropologue) rédige collectivement l'exercice, les questions migratoires font la une de l'actualité européenne et mondiale, les migrants en méditerranée constituent un « enjeu » social, économique, éthique, politique et sanitaire de premier ordre. Le parti pris de l'exercice est volontairement provocateur et radical comme souvent dans les exercices de design fiction.
- 32 Voici un extrait du scénario remis aux élèves en début de projet (durée, un mois) :

Europe 2025

Brief :

Les élections européennes de mai 2019 ont continué d'ouvrir le champ de la radicalité politique et économique. Les crises économiques sont récurrentes en Europe, avec leurs conséquences malheureusement classiques : chômage, insécurité, inflation, etc. Ces sujets ont dominé les débats avec en toile de fond les migrants, coupables idéaux, accusés d'être responsables de tous ces fléaux.

Le retour de maladies infectieuses, telle Ebola venant du sud, renforce le besoin de fermeture. Le réchauffement climatique favorise le développement de certains virus comme les MEAP, des amibes invisibles qui dévorent le cerveau et celles-ci risquent de se propager via les migrations...

L'objectif politique majeur est également d'éviter les tendances nationalistes qui pourraient mettre à mal la démocratie et le pouvoir établi. Il s'agit de contenir les « étrangers indésirables » hors des frontières. La menace de « l'ennemi de l'intérieur » est la plus fréquemment utilisée par les dirigeants populistes des pays européens.

L'ONU se perd dans des discussions sans fin sur cette situation, prise en étau entre le respect des Droits de l'Homme et la réalité politique des états. Certains pays membres rejettent même la légitimité de l'ONU sur le sujet des migrations et argumentent que cette situation est la conséquence de son inefficacité à traiter ces problèmes depuis des décennies.

L'UE s'écharpe donc sur la question des migrants, et plus personne ne veut les accueillir. Les états durcissent radicalement leurs politiques migratoires.

Lors du congrès exceptionnel de l'UE du 11 juillet 2025, les pays européens décident à l'unanimité de refuser toute entrée de nouveaux migrants dans la zone Schengen.

Pour mettre en place ce programme, une décision majeure est prise : créer des « territoires indépendants », les ZRAD (Zone de Rétention Administrative Définitive). Les ZRAD seront maintenues dans les eaux internationales et seront considérées comme des nouveaux états. **Chaque ZRAD est prévue pour 1000 hab.**

Fig 1 : Extrait du document « Note de cadrage P1 », Goyon, Pinaroli, Poussié, 2018

- 33 Le reste du document de cadrage s'appuie sur des données géographiques, climatiques, techniques, ainsi qu'une bibliographie comprenant des références journalistiques, historiques, économiques, géopolitiques, anthropologiques et artistiques sur la question des migrations passées et actuelles.

Les élèves sont mis dans la situation d'appartenir à une ONG, qui s'empare de ce contexte et tente d'y réagir. Les objectifs pédagogiques fixés pour les élèves sont les suivants :

L'ONG ZRAID après d'âpres négociations avec l'UE, obtient l'autorisation d'envoyer des équipes pour organiser et développer les infrastructures des « états flottants ».

L'objectif est de les rendre 100% autonomes :

- Système de santé (naissances, morts, maladies, hygiène...)
- Autosuffisance alimentaire (eau / ressources alimentaires)
- Autosuffisance énergétique
- Besoins / loisirs
- Systèmes sociopolitiques : régulation / lois etc. (ethnies, langues différentes...)

Objectif principal de production:

8 équipes de l'Ong ZRAID débarquent sur une plateforme et doivent faire des propositions en se distribuant sur les 8 pôles suivants :

Alimentation / Santé / Loisirs / Education / Energie / Transport / Logement / Sécurité

Objectif : faire des propositions cohérentes donc articulées et compatibles entre les 8 pôles, afin de créer un écosystème viable.

Déroulé du projet:

Chaque équipe s'empare d'un des pôles mentionnés ci-dessus. Elle doit proposer des solutions produit /service/système correspondant aux usages spécifiques liés à la plateforme, à ses habitants et au contexte global (socio-politique-économique) de celle-ci. L'objectif est l'autosuffisance.

Fig 2 : Extrait du document « Note de cadrage P1 », Goyon, Pinaroli, Poussiègue, 2018

- 34 Durant le mois, les élèves vont donc spéculer et se projeter dans ce futur dramatique. Pour ce faire, ils ont mené des enquêtes de nature aussi bien techniques, politiques qu'ethnographiques, en allant notamment faire des entretiens et des observations dans les centres de réfugiés de la région lyonnaise, rencontrer les ONG agissant actuellement dans ce champ, interviewer des experts de l'UE etc... Les élèves, dans le processus d'enquête, ont donc construit, composé, assemblé, un « public » d'acteurs « concernés », comme évoqué plus haut. Formés antérieurement aux techniques de l'enquête ethnographique comme aux bases du raisonnement et des concepts anthropologiques, ils ont mis en actes leurs connaissances sur ce projet fictionnel. Ainsi, en se projetant dans une situation future, ils ont en fait également exploré une situation actuelle.
- 35 Durant ce mois de projet, ils ont émis de très nombreuses hypothèses sociotechniques, qui n'ont cessé d'être mises à l'épreuve¹² tant vis-à-vis de leur cohérence sociale ou culturelle que technique. Comment s'est faite cette mise à l'épreuve ?

L'expérience de conception

- 36 Concevoir c'est poursuivre un dessein, c'est-à-dire envisager un changement à opérer ou un ordre à faire advenir qui renvoie à une « volonté relative au futur ». Mais c'est aussi transformer concrètement un réel qui, du fait des résistances qu'il présente, apparaît sous la forme de possibilités ou d'impossibilités concrètes.

- 37 L'origine du mot « design » est souvent retracée ainsi : dessin + desseiner, c'est-à-dire la « forme » qui donne vie au « projet », à l'intention portée sur le monde.
- 38 Quasiment tous les modèles de conception mobilisent une mise en tension entre ces deux pôles, qui sont évidemment d'une grande richesse et qu'on peut donc décrire sous des formes multiples : tension entre « définition » et « résolution de problème », entre « souhaitable » et « possible », entre « opportunité des choix » et « détermination », pour ne citer que ces quelques exemples. Or, au cœur de cette tension se situe ce que Donald Schön explore dans *Le praticien réflexif. A la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel* (1983), en analysant les non-dits, les parties inarticulées de l'agir professionnel. Il décrit notamment les situations de « dialogue avec la situation » : le concepteur, tendu vers une finalité, projette ses connaissances, ses concepts et ses valeurs. Mais la situation *répond*. Elle présente des résistances et potentialités inattendues, qui peuvent conduire à réviser ses représentations et à revoir sa copie. Le « dialogue avec la situation » peut ainsi prendre la forme d'un dialogue que le concepteur entretient avec les ébauches conceptuelles, graphiques ou physiques qu'il produit, et dans laquelle il « découvre » de la nouveauté en les manipulant. Et, s'ils sont sollicités, les autres acteurs, protagonistes et usagers de services proches, qui eux sont actuels, déjà advenus, peuvent également renouveler les réponses comme les questions posées.
- 39 Ainsi le processus de projet décrit ici prend la forme d'une enquête auprès des êtres et des choses. Cette enquête, considérée comme un « dialogue avec la situation », affirme l'importance des médiations sociotechniques qui sont à l'œuvre dans l'acte de conception et fait rentrer de plain-pied l'expérience de connaissance ethnographique dans la démarche de conception.
- 40 En effet, dans un tel schéma, la capacité à projeter, mobiliser et manipuler, durant la conception, des situations auxquelles on peut faire subir des épreuves, est primordiale et même stratégique. On veut favoriser des processus exploratoires et itératifs qui vont questionner et permettre d'apprendre au fur et à mesure de l'expérience.
- 41 Dans ce projet de design-fiction, il était demandé chaque semaine aux élèves de présenter leurs hypothèses et les tests qu'ils leur ont fait subir. Ces tests consistaient aussi bien en des entretiens et observations, que dans l'organisation de débats ou le prototypage par maquettes de dispositifs mettant en scène les situations explorées. Les « scénarios d'usages », par exemple, sont des outils qui permettent aux designers de mettre en scène des acteurs sociaux, usagers d'environnements, de services et même d'institutions sociales afin de vérifier et explorer les multiples usages, façons d'approprier ces « situations ». Dans le cadre de l'île, les élèves ont donc élaboré des scénarios d'usage, d'une part aussi « crédibles » et logiques que possible dans l'univers fictionnel proposé, et d'autre part en regard des pratiques, sensibilités et entendements actuels. Des contraintes étaient listées dès le départ dans la description de l'univers. Par exemple, les contraintes techniques et environnementales dans le cas de l'île étaient les suivantes : Mouvement perpétuel, Trajectoire non modifiable (elle suit les courants marins), Aléas climatiques (pluie, neige, soleil, tempête, ouragan, typhon...), Matériaux et technologies non importés du continent (les éléments constitutifs des solutions devaient être puisés dans l'environnement proche, la récupération notamment).
- 42 Les élèves avaient, dans une pratique classique du design souvent nommée *quick and dirty*¹³, la possibilité de prototyper très souvent et assez vite (s'appuyant sur des ressources mises à leur disposition : salles de projet, ateliers et machines, petit matériel

de dessin, carton etc... mais aussi par exemple en allant faire de la récupération dans la déchetterie de l'école ou en dehors du campus) puis de confronter rapidement leurs prototypes au « public » qu'ils avaient constitué.

43 Voici un exemple de *low tech*, en utilisant la récupération, selon l'approche *quick n'dirty* : les bougies.

Le matériel nécessaire pour créer ces "canettes-bougies":

- Des canettes en aluminium trouvées parmi les déchets de la mer
- Un cordon
- Outils fait en pierre (pour couper la canette)
- Fil de fer, récupération des restes de non utilisé de la canette coupé

Les avantages de ce concept permet une économie de consommation d'énergie électrique, une facilité de production avec des moyens très accessibles. Cependant, l'éclairage sera faible et peu pratique car la flamme devra être allumée tous les jours.

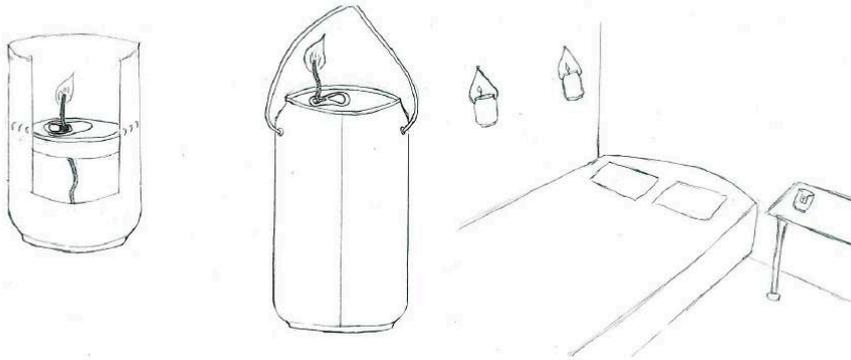


Fig.3 : Extrait du dossier de Phase 1, Pole Energie, Bougies low tech, Dessin V. Liu



Bougies Canettes 1 - Idea, 2018

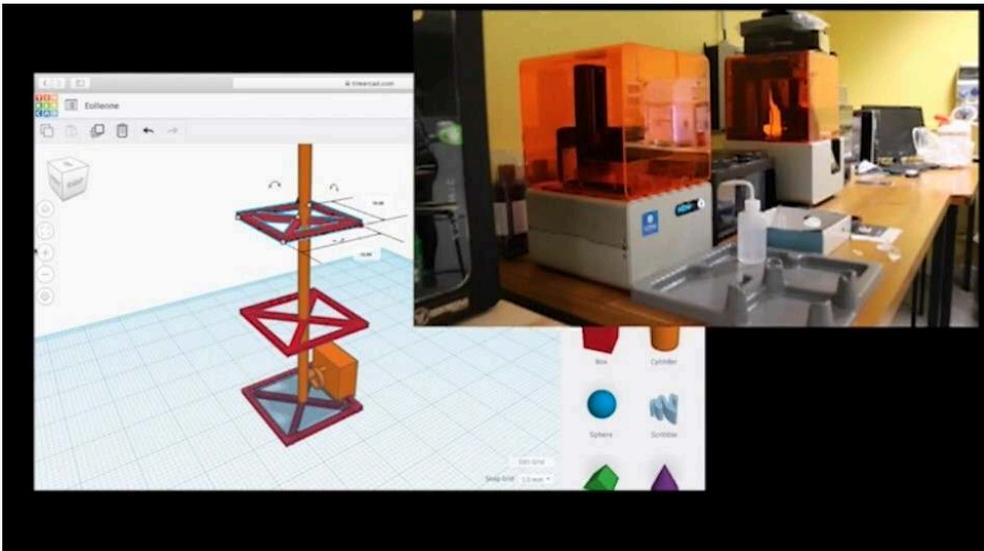
© M. Goyon, F. Pinaroli



Bougies Canettes 2 - Idea, 2018

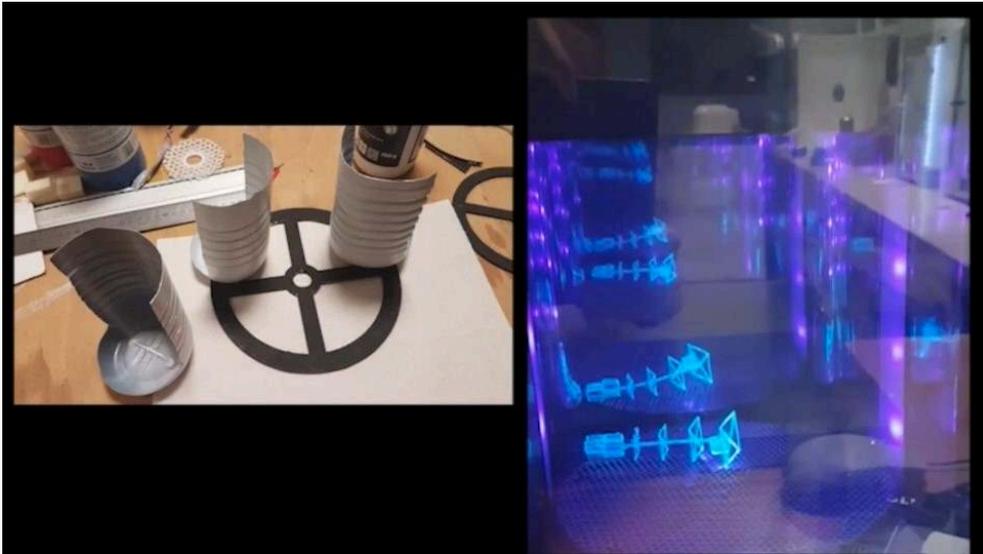
© M. Goyon, F. Pinaroli

- 44 Dans le cadre de cette expérience, les techniques de prototypage rapide, en particulier impression 3D et découpe laser présentes au fablab de l'école, étaient aussi utilisées par les élèves. En voici des exemples, en cours de prototypage, ainsi que les éléments finaux retrouvés ensuite sur la maquette générale :



Prototypage Imprimante 3D d'un des mécanismes de la plateforme. Idea, 2018

© M. Goyon, F. Pinaroli



Prototypage Découpe laser et Impression 3D d'éléments de la plateforme. Idea, 2018

© M. Goyon, F. Pinaroli



Zoom sur des éléments de la maquette finale. Idea, 2018

© M. Goyon, F. Pinaroli

- 45 Comme j'ai pu l'observer et l'analyser par ailleurs dans le cadre associatif, les fablabs offrent des possibilités inédites de mise en scène du réel et de ses résistances (aussi bien techniques que sociales) : ils sont une « scène de théâtre », à la façon d'Erving Goffman (1973) où l'on peut faire rentrer tôt et vite une multitude d'acteurs qui participent à maintenir présente à l'esprit des concepteurs la dimension d'incertitude et donc le caractère complexe et toujours négocié des paramètres de la conception. J'ai pu observer en fablab associatif des situations où l'utilisateur futur ou le passionné rentre en échanges directs voire égalitaires avec le « technicien » (entendre ici celui qui a le savoir-faire et la légitimité technique) dans la phase d'élaboration de l'objet : des choix techniques sont alors autorisés à être négociés et orientés en fonction de considérations d'usage, d'appropriation voire de « sens » éthique ou social (Goyon,

- 2016) ce qui n'a rien de courant ou d'évident quand la conception se déroule « in vitro », en quelque sorte à l'abri des usagers.
- 46 Nous abordons là l'épineuse question de la « participation » des usagers. Celle-ci peut, dans le domaine de la conception technique comme dans la politique, revêtir de multiples visages et recouvrir des échelles comme des intérêts et pratiques très variées voire divergentes (Zask, 2011). De nombreux travaux mettent en évidence la complexité des enjeux et les ambivalences de valeurs comme de procédés à l'œuvre dans l'idéal participatif⁴.
- 47 Pour résumer, les bases de la conception participative, collaborative ou co-conception prennent comme point de départ le droit qu'ont les personnes à avoir une influence directe sur les décisions qui affectent – ou affecteront – leurs vies professionnelles et sociales. Contrairement à la participation « centrée utilisateur », très usitée dans le monde de l'ingénierie et qui vise d'abord un enrichissement des données et un meilleur contrôle de leur validité contribuant à améliorer les performances du dispositif technique, la co-conception est plus immédiatement ancrée dans la pratique sociale, il n'y a donc pas la même appréhension de la place et du rôle des protagonistes, qui seront selon les cas « utilisateur », « usager », « travailleur » ou même « citoyen ».
- 48 Ici, dans l'exercice fictionnel, le recours à l'enquête ethnographique et à la sollicitation des points de vue d'acteurs du « réel » entend permettre aux ingénieurs dans leur rôle de concepteurs de s'ancrer dans une dynamique d'interaction profonde et sensible avec la dimension d'usage. On pourrait dire, de ne pas la perdre de vue, en extrapolant à partir de la complexité d'une situation concrète et accessible par le terrain, comme nous l'avons souligné plus haut.
- 49 Les travaux de Dominique Vinck (1999) montrent que les objets intermédiaires de la conception, c'est-à-dire les objets spéculatifs, non-finis, transitoires, que constituent les plans, les maquettes, les scénarios d'usages et même les ateliers de débat, réflexion, co-conception, apparaissent comme des situations d'expérience commune qui permettent d'analyser les processus à travers lesquels se construisent les choix et actes en conception comme en science. Les brouillons comme les objets plus formalisés tels que les prototypes sont des artefacts mais aussi des situations sociales, autour desquelles les points de vue se négocient, se coordonnent ou s'opposent.
- 50 C'est dans cette pratique de prototypage (au sens large) inhérente à la pratique de projet que se joue tout l'intérêt des mises en situation expérientielles, où l'enquête est au cœur de la pratique. L'intérêt particulier de « prototyper la fiction » est ici de pouvoir se projeter dans des perspectives et choix alternatifs, le décalage par le « *et si* » permettant de jeter un regard largement critique et ouvert, voire transgressif par rapport à un état fini, « vrai » et « réel » des situations. En quelque sorte, on « joue », mais le jeu est sérieux. Ci-dessous un exemple de ces projections dans la fiction, dans le domaine qui s'est révélé le plus complexe pour les élèves, la « sécurité ». Ce pôle de la vie sur l'île leur a en effet permis de se confronter à des conflits de valeur et perception non seulement entre eux, mais également dans une perspective culturelle et interculturelle sur laquelle les acteurs ONG les ont interpellés, en particulier sur cette notion. Durant les présentations orales intermédiaires où ont été invités des acteurs ONG, saisissant les élèves avec des anecdotes de terrain relatives à la « sécurité » : exemples des traumatismes vécus par les migrants, perceptions des discriminations, passifs vis-à-vis de la « confiance », exemples de la relativité de la notion de « risque »,

incompréhensions culturelles vis-à-vis de certains modes de sanctions (en général jugés sans liens avec la « faute » et donc incapables de « réparer »)¹⁵.

- 51 Ci-dessous on verra donc les dernières propositions du « pôle sécurité », produit d'un revirement total suite à ces discussions entre élèves, enseignants et intervenants ONG. En effet, les premières orientations du pôle visaient une sécurité de type panoptique (surveillance généralisée), très centralisée voire totalitaire, avec une police forte, des sanctions radicales (peine de mort et bannissement), une vision très répressive, justifiée par ce qu'ils avaient analysé comme une situation à très hauts risques selon les indicateurs actuels et de droit international vis-à-vis du « danger » (espace restreint, précarité, rareté des ressources, populations multi confessionnelles, pluralité des normes et modèles culturels)... Les premiers prototypes et scénarios d'usage traduisaient ces orientations : des espaces clos ou facilement surveillés, une prison, des dispositifs de délation etc. Il faut souligner que les raisons de ces orientations ne résidaient pas seulement dans leur méconnaissance de l'existence d'autres modèles de droit et de justice : ils avaient également envisagé leurs propositions initiales en « jouant le jeu à fond » selon leurs propres termes, c'est-à-dire dans l'esprit initial du « brief », une vision radicalement « noire », pessimiste et dystopique de l'avenir. Ils s'étaient pris au jeu, mais en faisant cela, ils avaient perdu toute considération pour les « usagers », c'est-à-dire les habitants de l'île. Ce fût un jalon très intéressant, car ils ont alors réalisé qu'en étant « trop centrés sur la performance et le réalisme » (leurs propres termes), ils avaient échoué dans une partie fondamentale du rôle du concepteur : l'empathie nécessaire à la viabilité du service, produit ou système conçu.
- 52 Ces débats sur la sécurité furent peut-être les plus riches du processus de projet, amenant les élèves à mobiliser beaucoup d'anthropologie (d'ailleurs pas seulement sur mon indication mais également sur celle des intervenants ONG), afin d'être en capacité de relativisme culturel et d'empathie. Que ce changement de perspective soit non seulement possible mais encore, selon leur projection, viable, fût une grande découverte pour les élèves.

Dans la revue internationale de recherche anarchiste 1976 (avec participation de Pierre Clastres), il est décrit un mode de société sans état. Par définition, une société primitive est donc une société sans état, où sphères sociales et politiques sont indistinctes. Dans les sociétés amérindiennes étudiées, il subsiste toujours la figure de chef. Le chef sauvage ne détient cependant pas le pouvoir. Ainsi, il peut plutôt être considéré comme un fonctionnaire, réalisant des tâches servant au bien commun mais n'ayant pas de pouvoir attribué. Son intérêt pour la communauté est de servir à représenter la communauté comme une totalité une. Il est le moyen d'assumer son indépendance, sa particularité, sa différence par rapport à d'autres peuples.

C'est pourquoi sur l'île nous avons décidé d'instaurer la figure du sage.

2/ Sécurité Intérieure

'OHANA' means family , family means no one gets left behind or forgotten. 'Ohana' est le maître mot de la philosophie générale et donc, de l'organisation structurelle de l'île. Ohana veut dire famille en Hawaïen, et donc illustre l'idée d'une île où personne n'est mis de côté et tout le monde y trouve son compte.

Les valeurs fondamentales de l'Ohana sont explicitées dans une charte qui restera disponible à tout moment sur la place du centre de l'île, sous l'arbre d' 'Ohana'. Cette charte a été constituée par les premiers arrivants sur la plateforme en collaboration avec notre équipe de la ZRAD dans le but d'établir les règles de base qui permettront aux habitants de l'île de s'épanouir en toute sérénité. Qui dit sérénité, dit sentiment de sécurité et nous pensons fermement que cette charte basée sur la bienveillance et l'équité est primordiale afin que tout habitant se sente également concerné par l'équilibre de l'île.

Lors des événements phares de l'île, la charte est consultée, lue par tous en chœur et peut même être chantée. En effet, cette charte est à la fois un hymne et un réel guide spirituel. Elle est bien entendu enseignée à l'école 'Ohana' dès les premières années.

Il est important de préciser qu'Ohana n'est pas une religion mais une réelle culture hybride et se voulant universelle, basée sur le respect d'autrui et la cohabitation saine.

Fig4: « Ohana », rapport final Pole Sécurité, p. 5,

3/ Sécurité Physique

Le Filet protecteur :

Nous avons réalisé ce filet protecteur en totale collaboration avec le pôle transport, nous avons une volonté en commun, permettre aux habitants de s'aérer l'esprit sur la passerelle tout en assurant une sécurité complète.

Cette passerelle étant éloignée du bord de la plateforme nous nous devons de sécuriser l'espace entre ces deux éléments. C'est ainsi qu'est née l'idée d'un filet protecteur horizontale, Cet ensemble de corde tressé et tendu permet aux habitants de marcher, d'accéder à la passerelle et de se détendre. Les personnes de garde auront la possibilité de faire des rondes sur celui-ci.

Nous proposons aussi un filet de protection verticale qui arrive à hauteur de hanche pour sécuriser et éviter les chutes (bousculades ou chutes involontaires).

Filet protecteur qui permet de se balader et de surveiller l'environnement extérieur :

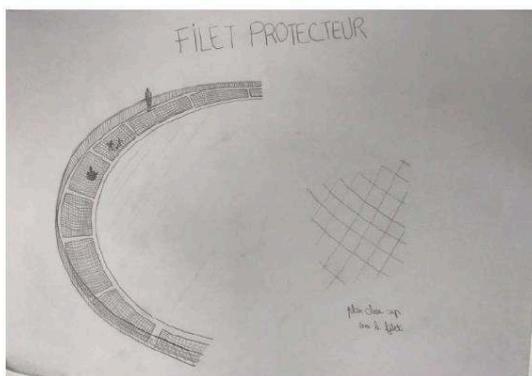


Fig5: Le filet de sécurité, protection chutes et piraterie, Pole sécurité, P.10

- 53 La dimension de construction collective par le partage d'expérience a bien sûr été renforcée par la nécessité imposée, dans notre cas particulier, de faire œuvre commune (cf. Premier document : les différents pôles, équipes de projet doivent produire une

proposition globale cohérente). Le postulat imposé de « faire ensemble » va en effet constituer une dimension pédagogique critique, par le débat conflictuel régulier qu'il va entraîner entre les élèves, entre les élèves et le corps enseignant et avec les acteurs extérieurs, les obligeant à *composer* une réalité plutôt qu'à se confronter à elle comme si elle leur était extérieure. Le « faire », la fabrication, apparaît ici comme une valeur intrinsèquement positive, qui modifie le rapport au « travail » par l'engagement qu'il suscite, sans toutefois que les directions et intentions (*desseins*) données impliquent un consensus ou une légèreté de la situation produite.

- 54 On aurait en effet pu imaginer que des jeunes de vingt ans, plus ou moins issus des mêmes milieux sociaux, engagés dans un parcours d'ingénierie et d'école de commerce, partagent un grand nombre de valeurs communes, qu'on associe généralement à leur génération : collaboration, universalisme, développement durable etc., ne serait-ce que par conformisme avec leur groupe de pairs... Mais cela n'a pas été aussi évident comme nous avons pu l'illustrer plus haut. Si le projet lui-même et sa nature très politique et provocatrice avaient bien pour but de susciter le débat, le questionnement mais aussi l'engagement des protagonistes, l'accord sur les finalités poursuivies et plus encore sur les conditions de leur mise en œuvre fit l'objet de prises de positions et de propositions plus radicales et conflictuelles qu'anticipé.





Maquette en construction, ajouts successifs des différents groupes. Idea, 2018

© M. Goyon, F. Pinaroli

- 55 Ce n'est qu'après plusieurs jours de débats qu'un accord, que l'on pourrait qualifier de consensuel et attendu, fût trouvé sur les finalités de l'action (bien-être, respect, harmonie, durabilité), les choix de mise en œuvre des situations -donc les choix de *conception* - demeurant, quant à eux, très disparates voire opposés, encore plus difficiles à harmoniser. Comment concrètement mettre *en œuvre, en formes*, ce « bien commun » qu'ils avaient collectivement projeté ?



Débat. Idea, 2018

© M. Goyon, F. Pinaroli

- 56 Outre l'exemple détaillé plus haut sur la sécurité, on retrouva dans les propositions tous les degrés d'actions, les registres et doctrines politiques ou les formes d'exercice de la citoyenneté connus¹⁶, allant de l'imposition par la loi et le totalitarisme (formes : réseau de caméras de surveillance, dispositifs de délation, d'emprisonnement etc.) jusqu'au libéralisme intégral reposant sur l'unique responsabilité individuelle (capsules d'habitat individuel et d'auto-sanction par exemple). La difficulté de cohérence de cette mise en œuvre transparaissait donc non seulement dans les débats mais aussi dans tous les systèmes techniques qui devaient fabriquer et soutenir ces modèles, ce qui frappa particulièrement les élèves ingénieurs. Ce point nous apparaît particulièrement important.
- 57 La technique était enfin comprise comme « acte traditionnel efficace », c'est-à-dire non plus de façon conceptuelle et abstraite, ou au contraire « simplement » pragmatique (résoudre un problème), mais comme prolongement-relation à nos environnements, « extériorisation » chez André Leroi-Gourhan (1949) : faire, mémorisation, reproduction et « prolongement de la vie au-delà de la vie ». Ce qu'ils avaient des difficultés à entendre ou concevoir du rôle de la technique dans la fabrication et la reproduction de nos mondes (ontologiques et pratiques) actuels, comme enseigné dans leurs cours d'anthropologie et philosophie des sciences, ils étaient en capacité de le comprendre par la projection dans nos mondes à venir, au travers de l'exercice de conception. Privés de leurs imbrications dans des intérêts sociotechniques et des représentations inconscientes qui les imprègnent sur les projets classiques, « concrets et réels », les conséquences des choix techniques des ingénieurs se révélaient frontalement au travers de la spéculation.

Conclusion

- 58 En donnant la possibilité de spéculer, imaginer, bricoler, tester et manipuler concrètement, les mises en situations expérimentales comme illustrées ici dans un exercice de design-fiction donnent donc la possibilité de faire l'expérience des choses

(et pas seulement de les envisager au plan cognitif), cette expérience devenant alors ressource pour une enquête et un « travail » citoyen au sens de Dewey.

- 59 En effet la situation fictionnelle est bien ici aussi une situation réelle pour les élèves. Ils vivent une expérience collective de projet, c'est-à-dire d'action dans le présent et de projection dans l'avenir ou plutôt dans des avenir¹⁷. Qui plus est, on leur donne l'opportunité de débattre et de fabriquer un monde comme de composer des publics. Ils enquêtent et produisent des connaissances *in vivo* (on cherche vraiment des données, on *fait* des entretiens, des observations et enquêtes qualitatives, et on *fait* l'expérience de la posture d'ethnologue) et *in vitro* (on apprend des concepts anthropologiques, on produit des concepts anthropologiques, des hypothèses, on les teste, on les critique, on extrapole...) l'expérience produit des allers-retours entre le « réel » et la « fiction ».
- 60 Cette expérience sensible dans le présent et la tension vers l'avenir possède clairement une nature politique par l'exercice d'un débat d'ordre démocratique, et anthropologique, au double sens du terme, en tant qu'objet anthropologique en soi et mode de production de connaissances d'ordre anthropologique.
- 61 L'expérience fictionnelle n'enferme pas dans le « vrai » et ce faisant, permet d'échapper à ce qui est souvent perçu comme des déterminismes donc des fatalités, qu'elles soient de natures ontologiques, politiques, économiques ou technologiques. La pratique spéculative produit une connaissance anthropologique pour les protagonistes, et grâce aux techniques de mise en situation et de projection, ils font aussi l'expérience de situations anthropologiques, qui potentialisent d'autres situations, souhaitables, désirables ou non, permettant d'orienter vers celles qui seront jugées satisfaisantes et transformatrices.
- 62 La démarche de la philosophie pragmatiste affirme que la vérité ne saurait être indépendante de son examen par une problématisation sociale ; elle souligne que l'évaluation des vertus pratiques d'une action est toujours, à terme, une entreprise collective. Comme le souligne D. Martucelli :
- « La force du pragmatisme est ainsi d'avoir compris qu'il n'existe pas une seule relation possible entre les propositions vraies et la réalité, mais une grande pluralité de formes différentes, puisque les individus créent constamment de nouveaux langages, et qu'en plus, il existe différentes manières (scientifique, morale, esthétique...) de se rapporter à la réalité. » (2015 :15)
- 63 Dans cette perspective, l'asymétrie initialement perçue entre sciences de la conception (ingénierie et design) et anthropologie se trouve modifiée. L'anthropologie apparaît dès lors moins comme un moyen au service de la conception que comme une expérience intellectuelle et sensible d'exploration des modes de construction du réel – des réels. L'anthropologie est alors aussi une intervention, qui s'accorde au sens premier de la « conception » : non seulement analyser nos mondes existants mais encore construire nos mondes à venir. Et si, pour véritablement couvrir l'intégralité de la notion d'expérience, « il faut prendre soin des conséquences, veiller à elles », comme nous en prévient encore John Dewey, alors projeter des ingénieurs, non seulement dans les conséquences potentielles mais encore dans la complexité sociale d'un acte de conception, relève d'une nécessité tout ce qu'il y a de plus réelle.

BIBLIOGRAPHIE

- Irène BELLIER, *Echelles de gouvernance et droits des peuples autochtones*, Paris, L'Harmattan, 2019.
- Loïc BLONDIAUX, « La démocratie participative, sous conditions et malgré tout. Un plaidoyer paradoxal en faveur de l'innovation démocratique », *Mouvements*, n° 50, vol. 2, 2007, p. 118-129.
- Pierre BOURDIEU, *Le sens pratique*, Paris, Ed. de Minuit, 1980.
- Pierre BOURDIEU, *Méditations pascaliennes*, Paris, Le Seuil, 1997.
- Daniel CEFAL et al., « Ethnographies de la participation », *Participations*, n° 4, vol. 3, 2012 [En ligne]. URL: <http://www.cairn.info/revue-participations-2012-3-page-7.htm>
- James CLIFFORD, *The Predicament of Culture. Twentieth-Century Ethnography, Literature, and Art*, Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1988.
- James CLIFFORD et Georges E. MARCUS (eds.), *Writing Culture. The Poetics and Politics of Ethnography*, Berkeley, The U. of California Press, 1986.
- Jean COPANS, « Notre anthropologie est-elle bien celle des autres ?... et réciproquement ! ? », *Journal des anthropologues*, n. 46, 1992, pp. 23-32.
- John DEWEY, « La réalité comme expérience » (traduction de Pierre Saint-Germier et Gêrôme Truc), *Tracés*, n.9, 2005, pp. 83-91 [En ligne]. URL : <https://journals.openedition.org/traces/204>
- John DEWEY, *Le public et ses problèmes* (trad. Zask J.), Gallimard, 2011.
- Arthur DUNNE & Fiona RABY, *Speculative Everything: Design, Fiction and Social Dreaming*, MIT Press, 2013.
- Dominique FASSIN et Alban BENZA (dir), *Les politiques de l'enquête. Épreuves ethnographiques*, Paris, J-M Place, 1997.
- Laura FORLANO, « Ethnographies from the future. What can ethnographers learn from science fiction and speculative design », *Ethnography matters*, 2017 [En ligne]. URL: <https://ethnographymatters.net/blog/2013/09/26/ethnographies-from-the-future-what-canethnographers-learn-from-science-fiction-and-speculative-design/>
- Philippe GAUTHIER, Sébastien PROULX et Stéphane VIAL, « Manifeste pour le renouveau social et critique du design », Epilogue, in Stéphane VIAL, *Le design*, Que Sais-Je 128, PUF, 2015, pp 120-122.
- Christian GHASARIAN (dir.), *De l'ethnographie à l'anthropologie réflexive : nouveaux terrains, nouvelles pratiques, nouveaux enjeux*, Paris, Armand Colin, 2002.
- Erving GOFFMAN, *La Mise en scène de la vie quotidienne - La Présentation de Soi*, Editions de Minuit, Paris, 1973.
- Marie GOYON, « Apprentissage, connaissance et reconnaissance par corps dans l'enquête de terrain » in M. QUIDU (dir.), *Epistémologie du corps savant*, Tome I « Le chercheur et la description scientifique du réel », Paris, L'Harmattan, 2014, pp. 164-180.
- Marie GOYON, « L'obsolescence déprogrammée : prendre le parti des choses pour prendre le parti des hommes. Fablabs, makers et repair cafés », *Techniques et Culture* n° 65, 2016 [En ligne]. URL : <https://tc.revues.org/6987>
- Marie GOYON, « Fablab en école d'ingénieurs : quelle formation pour quelle transformation du métier d'ingénieur ? », *Technologie et innovation*, ISTE OpenScience, 2018.

- François LAPLANTINE, *Le social et le sensible. Introduction à une anthropologie modale*, Paris, Téraèdre, 2004.
- Bruno LATOUR, « Composer un monde commun », Propos recueillis par Franck Damour, François Euvé, Nathalie Sarthou-Lajus, *Études*, 2015/1 (janvier), pp. 69-78. URL : <https://www.cairn.info/revue-etudes-2015-1-page-69.htm>
- Bruno LATOUR, *Pasteur. Guerre et paix des microbes*, Paris, La Découverte, 2001.
- André LEROI-GOURHAN, « Note sur les rapports de la technologie et de la sociologie », in Marcel MAUSS, *Techniques, technologie et civilisation*, Paris, PUF Quadrige, 2012 [1949].
- Daniilo MARTUCCELLI, « Les deux voies de la notion d'épreuve en sociologie », *Sociologie*, vol. 6, n. 1, 2015, pp 43-60 [En ligne]. URL : <https://www.cairn.info/revue-sociologie-2015-1-page-43.htm>
- Marcel MAUSS, *Manuel d'ethnographie*, Paris, Petite Bibliothèque Payot, 1967.
- Jean-Pierre OLIVIER DE SARDAN, « La politique du terrain. Sur la production des données en anthropologie », *Enquête*, n. 1, 1995, pp. 71-109
- Justine PENEAU, *Fiction du réel, réel du fictionnel : quand le design critique Art et histoire de l'art*, Master recherche Design Medias Technologies, Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 2015.
- Yannick RUMPALA, *Hors des décombres du monde. Écologie, science-fiction et éthique du futur*, Ceyzérieu, éditions Champ Vallon, 2018.
- Donald SCHÖN, *The reflective practitioner. How professionals think in action*, Harper Collins Publisher, New-York, 1983.
- Dominique VINCK, *Ingénieurs au quotidien. Ethnographie de l'activité de conception et d'innovation*, PUG, Grenoble, 1999.
- Loïc WACQUANT, *Corps et âme, carnets ethnographiques d'un apprenti boxeur*, Paris, Agone, 2000.
- Olivier WATHELET, « Design et anthropologie : innover par et pour l'usage », *Focus, Wallonie Design*, 2013, [En ligne]. URL: https://www.academia.edu/5429149/Design_et_anthropologie_innover_par_et_pour_lusage
- Joëlle ZASK, *Participer. Essai sur les formes démocratiques de la participation*, Paris, Le Bord de l'eau, 2011.

NOTES

1. Exemple du mot grec *technè*, qui désignait autant l'art que la technique. Du modèle antique à celui des savants de la Renaissance et de l'Encyclopédie : l'art constitue, à l'instar de la science, un mode de construction et de description du monde.
2. La notion d'« habitabilité du monde » parcourt le design, du Bauhaus à Alain Findeli, rappelant la mission transformatrice et sociale du design, par-delà ses pratiques de résolution de problèmes techniques ou de travail des normes esthétiques (Gauthier, Proulx et Vial, Epilogue, in Vial, 2015).
3. Débats sur l'interprétation en anthropologie : voir par ex une synthèse en particulier sur l'Afrique chez J. Copans (1992).
4. Des débats sur l'interprétation et l'intertextualité (Clifford, 1988, Clifford et Marcus, 1986) à la coproduction des données (Olivier de Sardan, 1995).
5. De nombreux exemples sont développés dans toute la littérature réflexive sur le « terrain » (Ghasarian, 2002, Fassin et Bensa, 1997).

6. La qualification de l'anthropologie comme science est en soi épineuse. Elle fût et est encore l'objet de débats réguliers. Nous l'intégrons ici à la catégorie « science » comme définie plus haut, c'est-à-dire mode de construction et de description du monde comme de production de connaissances.

7. Voir la notion de « public » chez Dewey (2011). Il y définit l'importance de l'enquête, c'est-à-dire qu'aucune question n'est a priori étrangère à la discussion et à la justification rationnelle. Dans ce cadre, la politique est une « expérimentation » dans laquelle le pouvoir et les compétences du public doivent être remises au centre, avec l'exercice de la citoyenneté.

8. Les enquêtes sur le proche, le familial ou sur des terrains « déterritorialisés » ou « virtuels » sont aujourd'hui le commun des pratiques de recherche de nombreux anthropologues (réseaux sociaux, jeux en ligne etc...)

9. L'exemple sur lequel je m'appuie est issu de ma pratique professionnelle en tant qu'enseignante chercheuse en école d'ingénieurs (Ecole Centrale de Lyon). Il s'agit d'un exercice mis en place plusieurs années de suite avec une promotion de 40 élèves (bac +4) dans un programme dédié à « l'innovation » (Programme IDEA, conjoint avec une école de commerce), sur une approche d'enseignement pluridisciplinaire par le projet. L'exercice vise à décaler le regard et les habitudes de travail sur cahier des charges (pour les ingénieurs) ou « opportunités de marché » (pour les managers et entrepreneurs), à développer une vision systémique et critique de l'innovation en questionnant notamment son sens et ses conséquences.

10. La série aborde très souvent les enjeux éthiques et usages potentiels des nouvelles technologies, par exemple à travers les thèmes de la surveillance généralisée, des applications de rencontre, du quantified self etc... dans un monde quasi analogue au nôtre, mais où « un pas de plus » a été franchi, amenant à reconsidérer toutes nos normes, valeurs et actions en regard de ce « petit pas ».

11. Très en vogue ces dernières années, le design fiction sort de plus en plus de son caractère subversif pour toucher les entreprises et le marketing, certains redoutant dès lors qu'il en perde ses vertus de liberté critique. En effet, l'objectif premier du design critique est de susciter des questions, des débats et non de résoudre des problèmes. Max Mollon, designer critique, interrogé par Justine Peneau dans le cadre de son mémoire de master sur le design critique, répond ainsi à une question sur le statut des objets produits dans sa pratique : « Ce sont des objets de design, réponse 1 ; réponse 2 : ce sont des objets à conversations, ils ont des spectateurs plus que des utilisateurs. Ils peuvent avoir des utilisateurs, mais ce n'est pas leur but, leur but c'est d'avoir des spectateurs et d'être vus et débattus. » (Peneau, 2015 : 77).

12. *Epreuve* : entendue ici dans ses différents sens. Approche sensible, au sens d'éprouver, ressentir les « qualités » de leurs hypothèses tant d'un point de vue individuel que social, mais aussi au sens que lui prête B. Latour, en sociologie des sciences et des techniques, pour rendre compte de réalités scientifiques « en train de se faire », dans le travail de laboratoire, au carrefour de jeux de pouvoirs et registres de légitimité, au cœur des dynamiques de controverse, l'épreuve étant l'étape fatidique qui tranche mais aussi qui « montre » où le réel résiste (Latour, 2001).

13. L'expression *Quick and dirty* (que l'on pourrait traduire par « vite fait mal fait ») fait référence à la pratique de maquettage ou dessin très rapide, avec les moyens du bord, pour illustrer et faire tester les premiers éléments fondamentaux d'un objet de design, sans s'attacher dans un premier temps à la qualité de la forme. On vérifie et démontre en général d'abord par cette étape les fonctionnalités essentielles de l'objet ou du service, pour pouvoir ensuite mieux le manipuler et l'améliorer.

14. Voir par exemple Daniel Cefai et al. pour l'ethnographie du participatif (2012) ou Loïc Blondiaux du point de vue des sciences politiques sur la démocratie participative (2007).

15. La question de la relativité culturelle des formes de droit et de justice, en particulier des aspects de sanction et de réparation, de faute imputée à l'individu ou au collectif etc... ont alors

été investiguées par les élèves, pour lesquels l'existence de formes de droit alternatives au droit international ou national était un impensé total. Ils ont exploré par exemple la notion de justice réparatrice ou restaurative justice, notamment dans le droit communautaire des autochtones du Canada (Bellier, 2019). Les élèves ont notamment consulté l'émission de France Culture : <https://www.franceculture.fr/emissions/cultures-monde/la-justice-au-chevet-du-monde-44-atikamekw-kichwa-et-navajo-reparer-la-communaute>

16. Ils se sont documentés sur les modèles politiques dans la littérature archéologique, historique et ethnographique, certains en particulier sur les utopies autonomistes et collectivistes du XIX au XXI siècle, des phalanstères aux ZAD par exemple.

17. A ce titre, on peut noter qu'un certain nombre d'entre eux ont changé leurs choix de stage à la suite de cette expérience. Six d'entre eux se sont orientés vers des stages en ONG ou structures d'innovation sociale au semestre suivant, ce qui ne faisait pas partie de leurs projets initiaux. Ils ont tous clairement signifié que cette expérience avait modifié leur vision de ce que devait être l'innovation et du rôle qu'ils pouvaient jouer.

RÉSUMÉS

Avec pour point de départ la pensée de John Dewey sur l'enquête comme expérience et la maxime "la science est un art comme les autres", cet article s'intéresse à l'enquête comme expérience, de l'enquête ethnographique à l'enquête anthropologique, en considérant l'exercice du design-fiction comme médium privilégié. La réflexion s'appuie sur des exemples issus d'un projet mené avec des élèves en école d'ingénieur. Il est question de la vertu de la fiction pour projeter et simuler des mondes futurs ou éviter des futurs déjà obsolètes, en liant étroitement pratique de conception et exercice de la citoyenneté. Les relations entre anthropologie et design sont questionnées à l'aune de l'analyse du dispositif pédagogique. On propose de dépasser la relation utilitariste et univoque entre anthropologie et design, l'anthropologie étant généralement considérée dans le cadre des démarches de design comme outil à son service, pour atteindre davantage une réciprocité entre les deux disciplines. A travers cet article, la pratique de design-fiction se révèle en effet également comme un exercice possible au service d'un travail anthropologique (considéré à la fois comme recherche conceptuelle sur les situations présentes et en devenir, ainsi que comme enquête, dans une pratique permettant, par le fictionnel, d'enquêter à la fois in vitro et in vivo).

INDEX

Mots-clés : enquête, expérience, design-fiction, conception, mise en situation, anthropologie, philosophie pragmatiste

AUTEUR

MARIE GOYON

Ecole Centrale de Lyon