

Dorine Attard

Mémoire de Master 2  
« Ethnologie et métiers du patrimoine »

sous la direction de M. Arnauld Chandivert (directeur de mémoire, Université Paul Valéry  
Montpellier III)  
et de Mme Émilie Coudel (tutrice de stage, Cirad Montpellier, site de Baillarguet)  
membres du Collectif SENS

COLLABORATION ENTRE SCIENTIFIQUES ET SYNDICATS D'AGRICULTEUR.RICE.S  
FAMILIAUX EN AMAZONIE BRÉSILIENNE :

QUE NOUS APPREND INCT-ODISSEIA (SANTARÉM) AU SUJET DE LA CO-CONSTRUCTION  
DE CONNAISSANCES ?



*Mots-clefs : démocratie, justice cognitive, pluri-épistémologie, co-construction de connaissances, conscientisation, apprentissages collectifs, RAP, développement durable, renforcement (empowerment), agriculture familiale, agroécologie, communauté de recherche, réflexivité*

Année scolaire 2020-2021

## TABLE DES MATIÈRES

|   |    |
|---|----|
| <u>Avant-propos</u> .....   | 4  |
| <u>Remerciements</u> .....  | 5  |
| <u>Introduction</u> .....   | 6  |
| <u>I. Les démarches participatives : un outil de construction de connaissances face aux crises socio-environnementales</u> .....      | 10 |
| <u>I.1. Le besoin d'un nouveau paradigme de recherche ?</u> .....   | 10 |
| <u>Vers une science « post-moderne »</u> .....  | 10 |
| <u>L'échec du paradigme nature-culture</u> .....  | 13 |
| <u>Travailler avec des non-scientifiques : la nécessité d'instaurer une pensée post-abyssale</u> .....                                | 15 |
| <u>La participation comme injonction</u> .....  | 18 |
| <u>L'interdisciplinarité comme méthode</u> .....  | 22 |
| <u>I.2. Formes de dialogues science-société</u> .....   | 25 |
| <u>La « recherche-intervention » ou « recherche-action » : le refus de la dichotomie recherche pratique</u> .....                     | 25 |
| <u>Le contexte d'émergence des RAP</u> .....  | 27 |
| <u>La co-construction de connaissances</u> .....  | 31 |
| <u>La systématisation : pour aller plus loin</u> .....  | 33 |
| <u>Science(s) citoyenne(s)</u> .....  | 35 |
| <u>I.3. L'engagement des chercheur.e.s : quand le savant devient politique ?</u> .....  | 37 |
| <u>Que traduit cet engagement?</u> .....  | 37 |
| <u>Éthique de la discussion, de la libération et principe de responsabilité</u> .....   | 40 |
| <u>La collaboration Nord-Sud : colonialisme ou émancipation?</u> .....  | 43 |
| <u>I.4 Peut-on dépasser les limites de la participation ?</u> .....   | 45 |
| <u>Un nouvel espace de discussion</u> .....   | 47 |
| <u>II. La co-construction de connaissances à travers Odyssea-Santarém</u> .....   | 50 |
| <u>II.1 Le contexte (local-national-international) comme choix pour la co-construction</u> .....                                      | 50 |
| <u>Le plateau de Santarém : haut lieu d'agriculture familiale</u> .....   | 50 |
| <u>Les mouvements sociaux au Brésil</u> .....   | 53 |
| <u>Agriculture familiale et agroécologie</u> .....  | 54 |
| <u>L'Intégration INCT/Odyssea (INCT-Odissea)</u> .....  | 56 |
| <u>Le travail en équipe</u> .....   | 58 |
| <u>Odyssea en tant qu'Observatoire des Dynamiques des Interactions entre Sociétés et Environnements en Amazonie</u> .....             | 59 |
| <u>II.2. Les étapes du projet de co-construction Odyssea-Santarém en vue de la « consolidation de l'agriculture familiale »</u> ..... | 63 |
| <u>La création du partenariat au cours des ateliers</u> .....   | 63 |
| <u>Le zonage participatif - Janvier 2019</u> .....  | 71 |
| <u>La semaine de formation des « chercheur.e.s communautaires » - Avril 2019</u> .....  | 73 |
| <u>La collecte participative de données - Avril-juin 2019 (Planalto santareno)</u> .....  | 75 |
| <u>La divulgation des résultats - Décembre 2020</u> .....   | 77 |
| <u>2021, la consolidation des stratégies : le besoin de réflexion, de temps (et d'argent)</u> .....                                   | 78 |
| <u>II.3 Réflexions autour de la co-construction</u> .....   | 85 |
| <u>Une nouvelle communauté d'acteurs : de recherche et d'apprentissage</u> .....  | 85 |
| <u>La nécessité de trouver un « rythme » commun : le besoin de facilitation</u> .....   | 87 |
| <u>Le conflit : condition du consensus</u> .....  | 89 |
| <u>« Empower » : la reconnaissance des asymétries</u> .....   | 90 |
| <u>Quels intérêts pour la Science?</u> .....  | 92 |

|  |                            |
|--|----------------------------|
| <a href="#"><u>Comment appréhender cet engagement citoyen?</u></a> .....                                       | <a href="#"><u>94</u></a>  |
| <a href="#"><u>L'importance de faire perdurer le projet pour atteindre la transformation sociale</u></a> ..... | <a href="#"><u>96</u></a>  |
| <a href="#"><u>Le partage des responsabilités</u></a> .....  | <a href="#"><u>98</u></a>  |
| <a href="#"><u>La confiance : condition sine qua non</u></a> .....   | <a href="#"><u>99</u></a>  |
| <a href="#"><u>Le « don de soi » comme nouveau principe éthique dans l'expérience du sensible</u></a> .....    | <a href="#"><u>100</u></a> |
| <a href="#"><u>Conclusion</u></a> .....  | <a href="#"><u>103</u></a> |
| <a href="#"><u>Sitographie</u></a> .....   | <a href="#"><u>118</u></a> |
| <a href="#"><u>Glossaire</u></a> .....   | <a href="#"><u>120</u></a> |
| <a href="#"><u>Annexes</u></a> .....   | <a href="#"><u>121</u></a> |

## AVANT-PROPOS

Ce mémoire résulte d'un terrain effectué lors d'un stage réalisé au Cirad au sein de l'UMR SENS (Campus Baillarguet, Montpellier) du 1<sup>er</sup> février au 31 juillet 2021 sous la direction d'Émilie Coudel, coordinatrice du projet que nous allons observer. En raison de la situation sanitaire mondiale liée à la pandémie de Covid-19, se rendre au Brésil afin d'y réaliser un « terrain » n'a pas été envisageable. Au commencement du stage, nous attendions de voir l'évolution de la situation pour pouvoir envisager au moins quelques semaines là-bas. Progressivement, les perspectives de rencontrer les acteurs impliqué.e.s ont laissé place à une « nouvelle » forme d'envisager le terrain. Le projet a continué de façon virtuelle. J'ai de ce fait pu assister à certain(e)s événements et réunions qui se sont déroulé(e)s en 2020 et 2021. Ces quelques observations n'ont pas constitué mes principaux matériaux. Il a surtout été question d'entretiens individuels semi-directifs avec les chercheur.e.s impliqué.e.s de près ou de plus loin dans le projet. La grille d'entretien est mise en annexe<sup>1</sup>. J'ai également pu réaliser deux entretiens avec les partenaires « locaux »<sup>2</sup> à savoir le président du syndicat de Santarém et une jeune (chercheuse communautaire) qui a participé aux activités de co-construction. Des vidéos ont été réalisées dans le cadre de certains événements où les participant.e.s (chercheur.e.s et acteurs « locaux ») ont été interviewé.e.s ce qui m'aura permis d'appréhender un peu mieux leurs impressions pour structurer l'analyse. Les autres matériaux avec lesquels j'ai travaillé ont été la littérature grise (les comptes-rendus d'événements internes et externes concernant chaque étape et les productions (*datapapers*) liées au terrain (citées dans Références bibliographiques).

---

1 Voir en annexe (1).

2 Nous choisirons d'utiliser l'adjectif « locaux » de cette manière, lorsqu'il devra être mobilisé pour différencier les acteurs « locaux » des acteurs « académiques », bien qu'il soit le terme d'usage dans la littérature. En effet, je rejoins la position d'une chercheuse interrogée critique, ayant souligné la nature potentiellement clivante de ce qualificatif pour faire référence à des individus qui sont « déjà chez eux » et de ce fait l'implication de scientifiques, souvent européen.ne.s lorsqu'il s'agit des pays du Sud, pouvant s'inscrire dans une posture de recherche néo-colonialiste.

## REMERCIEMENTS

Tout d'abord, je souhaiterais remercier Émilie Coudel qui a rendu possible la perspective de faire un terrain dans le cadre de ce cursus de maîtrise d'ethnologie sur un thème en relation à mes centres d'intérêts de recherche. La confiance qu'elle m'a accordée en partageant l'ensemble des données relatives au projet et en m'insérant aux réunions et événements de celui-ci, a permis d'envisager une production ethnographique dans un contexte ne permettant pas d'aller concrètement sur le terrain. Son accompagnement tout au long du stage et plus largement jusqu'à la fin de cette production, m'a permis de bénéficier d'un encadrement de recherche optimal. Sa bienveillance, sa patience et sa disponibilité ont favorisé un sentiment d'inclusion et une motivation qui m'ont permis d'adopter une bonne dynamique de travail.

Je voudrais remercier l'organisme d'accueil, le Cirad, qui a accepté de me donner l'opportunité d'étudier dans un cadre idéal, entourée de chercheur.e.s, thésard.e.s et autres étudiant.e.s. Les échanges que j'ai pu avoir avec certain.e.s d'entre-eux.les m'ont permis d'approcher de plus près le monde de la recherche dans lequel je souhaiterais m'insérer. Par ailleurs, la réalisation de ce stage au sein du collectif SENS, avec Aurélie Botta en tant que directrice de l'Unité au sein du CIRAD, et dont fait partie le département d'ethnologie de mon université, a d'autant plus rendu possible une immersion au sein des sciences participatives.

Par la suite, je remercie l'ensemble des membres d'Odyssea-Santarém et d'INCT-Odisseia, et plus particulièrement celles et ceux qui ont rendu cette observation possible en m'accordant des entretiens à travers un accueil chaleureux : Stéphanie Nasuti, Beatriz Abreu dos Santos, Ricardo Folhes, Marie-Paule Bonnet, Mariana Piva, Marcel Bursztyn, Gabriela Litre, Danielle Wagner, Vincent Bonnal ; ainsi que Denise Lima ayant rejoint la communauté Odyssea en tant que facilitatrice. Un grand merci au président du syndicat de Santarém (STTRs), Manoel Edivaldo Santos Matos *alias* Peixe pour m'avoir accordé du temps ainsi qu'à Delcilene, chercheure communautaire avec laquelle j'ai également pu m'entretenir.

Enfin, c'est mon professeur encadrant, Arnauld Chandivert, qui prend son rôle d'enseignant et d'ethnologue très à coeur que je souhaite remercier. La perspective de ce stage a été rendue possible grâce à son implication. Plus largement, son suivi depuis ces trois dernières années a permis de me faire bénéficier d'un enseignement de qualité.

## INTRODUCTION

Depuis les années 1970, de nombreux modèles établis ont été remis en question. Les inégalités socio-économiques Nord-Sud n'ont jamais été aussi importantes. Les crises économiques et politiques se succèdent. Une crise environnementale vient d'être déclarée. Au cours de cette deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle, différent.e.s penseur.e.s commencent à entamer une posture réflexive et font des critiques vis-à-vis de l'influence occidentale dont le fonctionnement capitaliste ne cesse de creuser les inégalités. Les limites des approches écologiques, économiques et sociales de l'Occident ont été montrées du doigt (DeLoughre et *al.*, 2015). Entre, la fin de la période de guerres où les sociétés pensaient ne pouvoir aller que vers une situation meilleure et, 1972, avec la Conférence de Stockholm des Nations Unies qui apporte une réflexion sur les changements environnementaux et climatiques, c'est un renversement de situation. Cette prise de conscience internationale amène à adopter « une série de principes pour une gestion écologiquement rationnelle de l'environnement »<sup>3</sup> pour contrer la catastrophe qui est, maintenant, devant nous. Le mode de production intensif rendu possible grâce à la révolution verte et ses nouvelles techniques et technologies, a des effets collatéraux catastrophiques : déforestation, stérilisation des sols, perte de biodiversité. Un lien est établi entre inégalités sociales et environnementales. Les populations les plus pauvres sont les premières touchées par des transformations dans le milieu écologique (perte de productivité, contamination aux particules fines, etc.). Il faut alors penser un nouveau mode de développement moins nuisible. C'est dans ce contexte que le rapport Brundtland (1987) démocratise le concept développement durable, un « développement économique, socialement équitable et écologiquement soutenable »<sup>4</sup>. Ces inégalités sociales sont parallèlement combattues par d'autres mouvements, de reconnaissance et d'émancipation, tout au long du XX<sup>e</sup> siècle avec les luttes ouvrières, féministes, raciales ou encore anti-coloniales. La reconnaissance progressive de droits des populations jusqu'ici marginalisées, liées aux nouvelles préoccupations environnementales, mettent sur le devant de la scène politique internationale des populations possédant des « savoirs écologiques » aussi qualifiés de « traditionnels » ou « locaux » selon les situations.

Le monde académique n'échappe pas à ces remises en cause, il est même en première ligne en tant qu'institution ayant participé à l'établissement d'une telle conjoncture. La reconnaissance de l'existence d'autres « savoirs » que scientifiques découle de cette transformation ontologique. Ces populations, qu'elles soient considérées comme « traditionnelles », « autochtones », ou non, sont porteuses de connaissances et de savoirs sur leur milieu d'existence. Le monde de la science est secoué. L'anthropologie la première, où sa forte contribution à la mise en évidence de ces savoirs, va progressivement entraîner une redéfinition de son objet de recherche – jusqu'alors occidentalocentré. Plus largement, c'est la science « moderne », présentée comme l'unique productrice de vérités, qui se voit bouleversée.

La caractéristique d'un savoir est d'être vrai au moment où il a été créé. Pour Thomas S. Kuhn, la science est une construction de « communautés autonomes » pour lesquelles les hypothèses et les théories font sens localement « mais s'effondrent lors de révolutions » (Pestre, 2006 : 6). Les crises que nous connaissons obligent les scientifiques à mettre au point de nouveaux modèles, cohérents et efficaces en relation à une situation de changements rapides, mais aussi plus « justes », au regard de considérations démocratiques. Pour de nombreux individus (scientifiques, penseur.e.s, politiques ou citoyen.ne.s), la science seule montre qu'elle ne sait plus répondre aux

3 « Une prise de conscience internationale », Conférence des Nations Unies sur l'environnement, du 5 au 1er juin 1972, Stockholm, consulté le 05/06/2020

4 « Développement durable », Insee, consulté le 11/08/2021

nouveaux défis environnementaux. Cela tient pour beaucoup dans son appréhension de l'environnement sans sa dimension sociale. La philosophie des sciences qui se développe dans les années 1960, identifie la séparation qu'établit l'observateur de son objet de recherche (De Bandt, 1997), de la même façon que l'humain moderne (occidental) élabore une distanciation avec la « nature », comme le fondement de la science moderne. Certain.e.s scientifiques identifient ce manque de connexion entre la théorie et la pratique, entre le savoir et le faire, comme la principale raison de son incapacité à résoudre ces défis. L'écologie se pare progressivement d'une dimension socio-culturelle (Balfet et al., 1975). Comprendre un milieu « naturel », c'est également s'intéresser aux individus qui y vivent et qui le façonnent. Au contact de la population vivant dans les milieux qu'il.elle.s étudient, les scientifiques « redécouvrent » la pratique (liée à la théorie). Les premières recherches allant dans ce sens ont essentiellement reposé sur la collecte d'informations auprès de la population dans le monde rural et dans des communautés considérées comme « traditionnelles ». Cette posture utilitariste concernant des « savoirs traditionnels », a été dénoncée et certains dispositifs internationaux, tels que le protocole de Nagoya (2008), se mettent en place pour protéger ces données qui deviennent des ressources pour de grandes industries comme les *Big pharma*. De plus, les premières recherches intégrant les données locales ne les comprennent pas toujours car elles peuvent reposer sur d'autres référentiels que la science ignore (Johannes, 1993). Elles proposent alors des solutions qui ne font pas sens localement. Ce mépris de la réalité locale entraîne un échec des solutions proposées par ces recherches. Pour que des mesures durables soient envisageables, il faut qu'elles puissent être compatibles avec les conceptions locales. Le développement durable tel qu'il l'a été pensé, sans prendre en considération les réalités locales, se présente alors comme un échec pour certain.e.s.

Pour que le monde agricole puisse continuer d'exister au regard des enjeux internationaux (démographie qui explose, crise écologique due au mode de production intensif, etc.), il est nécessaire de le repenser. Les « bonnes » pratiques doivent être renforcées comme les petites-moyennes exploitations. Face aux grandes monocultures que les politiques libérales favorisent, cela est difficile. Elles ont besoin d'aide. L'insertion des savoirs empiriques (des agriculteur.rice.s) dans la science est alors considérée comme une façon de penser l'innovation : créer de nouveaux savoirs « hybrides ». Les liens entre science et population en vue d'un développement rural sont de plus en plus reconnus. En avril 2009, les ministres de l'Agriculture des pays du groupe des huit (G8) reconnaissent ce partenariat comme pertinent et innovant :

*« [...] effective systems of agricultural innovation that link science and society and involve public, private and civil partners [...], both by generating relevant knowledge and by empowering rural communities to make use of and master new ideas and technologies »* (Clavel, 2011 : 10).

Les sciences doivent ainsi devenir « durables » pour accompagner ce projet d' « assurer [que ce développement] rencontre les besoins du présent sans compromettre les besoins des futures générations » [Clark et Harley, 2020 : 14 : 3]. Faire participer la population aux changements qui les concernent devient un moyen à la fois de prétendre à des solutions efficaces et aussi de résoudre des problèmes d'injustices épistémiques – ou cognitives – à l'origine d'autres injustices sociales comme le suggère, parmi d'autres, Boaventura de Sousa Santos (2007). La participation des citoyen.ne.s devient le moyen par lequel, il.elle.s pourraient se renforcer. Elle devient un concept à la mode que tout le monde utilise en lui conférant le sens – et les intentions – désiré. Les termes de participation ou de renforcement (*empowerment*)<sup>5</sup>, en tant que « mots qui font parler

---

5 Dans cet exposé, nous choisirons le terme de « renforcement » pour traduire « *empowerment* » mobilisé dans la

d'eux » (*buzzwords*) (Cornwall et Brock, 2005 : 1043), jouent un rôle important dans l'élaboration des politiques publiques. Ils sont de ce fait mobilisés par l'agenda scientifique qui, par le biais de démarches dites « participatives », souhaite apporter des solutions efficaces contre la crise environnementale et renforcer la population. Les démarches participatives veulent se présenter comme une solution aux crises socio-environnementales.

Face aux projets de développement durable qui peinent à mettre en place des pratiques « durables » c'est-à-dire des pratiques qui s'enracinent auprès des populations et dont l'existence dépasse la durée du projet qui les met en place, les populations « doivent (...) maîtriser toutes les étapes du processus de décision de leur espace » (D'Aquino, 2002 : 3) pour que cette « institutionnalisation » puisse se faire. Les chercheur.e.s, sous le joug des valeurs de justice, de démocratie ou encore d'égalité, vont adopter des postures dites de « chercheurs engagés » (Daré et Venot, 2016). Il.elle.s vont créer de nouveaux espaces pour que les citoyen.ne.s puissent prendre part aux décisions qui les concernent. Cette nouvelle façon de faire la science qui repose sur la reconnaissance d'une pluri-épistémologie, met en place de nouveaux principes, des nouvelles méthodes. Elle se fonde, entre autres, sur l'interdisciplinarité – la collaboration entre plusieurs disciplines.

Dans cet exposé, nous allons nous intéresser à une démarche de recherche participative de « co-construction de connaissances ». Comme son appellation le suggère, cette recherche suppose que le travail entrepris avec la population soit mené de façon collaborative, en mettant en place une participation égale entre les parties tout en réduisant les asymétries qui peuvent exister entre elles. En termes d'*ethos*, la co-construction se différencie d'autres « démarches participatives » que nous aborderons, car elle veut aller au-delà d'une relation majoritairement fondée sur l'apprentissage d'une partie « experte » à une autre « ignorante ». La co-construction soutient au contraire un apprentissage commun et réciproque entre ces parties qui tend à brouiller les identités en repoussant les frontières (Beebeejaun et al., 2013 : 4). Nous verrons comment une nouvelle communauté se crée. La co-construction dont il est ici question est un projet qui a commencé en 2016 et qui est toujours en cours. Il prend place dans l'Amazonie brésilienne, dans l'État du Pará (municipalité de Santarém) avec des syndicats d'agriculteur.rice.s familiaux en tant que partenaires de recherche. Les « *community-engaged researches* » procèdent d'une longue tradition de recherche en Amérique latine où la science s'allie avec les communautés pour penser le développement, de nouvelles pratiques alors que les sciences occidentales ont tendance, au contraire, à exclure les gens ordinaires (Beebeejaun et al., 2013 : 3).

Cette co-construction s'inscrit au sein d'un projet d'observatoire territorial entre chercheur.e.s européen.ne.s et brésilien.ne.s (INCT-Odisseia)<sup>6</sup> ayant pour intention de créer des connaissances dans plusieurs territoires brésiliens (d'abord en Amazonie, puis ailleurs) et accompagner « des politiques publiques qui favorisent l'adaptation des populations locales dans un contexte de changement environnemental rapide »<sup>7</sup>. Cet observatoire pilote émet la volonté de créer un dialogue science-société en intégrant la population dans les pratiques de recherche. Il s'inscrit par ailleurs dans la nécessité, reconnue par de nombreux.ses auteur.e.s (Balvanera et al., 2017 ; Norström et al., 2020), de la recherche à être « *context-specific* ». En effet, si le lien entre environnement et société a été établi, peu de ces recherches posent ce lien dans un lieu spécifique. Les recherches doivent être « *place-based social-ecological* » car l'influence du contexte est déterminante.

---

littérature anglophone et lusophone (*empoderamento*).

6 En réalité il y a deux observatoires, l'un européen (Odyssea), l'autre brésilien (INCT) qui donnera lieu, à l'issue d'une intégration, à « INCT-Odisseia » (la lettre « y » n'existe pas en portugais).

7 « ODYSSEA : Observatoire des dynamiques des interactions entre sociétés et environnements en Amazonie », Site du Cirad, consulté le 16/05/2021



L'objet de notre recherche a été de mettre la co-construction de connaissances entre l'équipe de chercheur.e.s d'Odyssea à Santarém et les syndicats d'agriculteur.rice.s familiaux au regard la littérature sur la co-construction et de voir comment celle-ci pouvait participer à son élaboration. Au regard de mes observations et des interactions limitées avec les partenaires non-académiques, les analyses que nous exposerons ne pourront appréhender le processus Odyssea dans sa globalité. C'est la raison pour laquelle j'ai choisi d'orienter l'exposé davantage vers la perception des chercheur.e.s, en me basant sur leurs dires mais aussi sur la littérature sur la co-construction pour situer le processus d'un point de vue théorique. Par ailleurs, ses objectifs, valeurs (etc.) pourraient difficilement être appréhendé(e)s « à froid », sans situer les démarches de recherches participatives dans un ensemble de prise de conscience « écologique », renversement des modèles de pouvoir (etc.) que nous allons présenter. J'espère alors avoir participé à « penser Odyssea » en respectant les attentes émises par l'équipe qui s'inscrivent dans un désir de réflexivité pour situer leur démarche. En effet, nous allons voir que les sciences participatives exigent une posture réflexive. Outre ce besoin de réflexivité interne à ces démarches, penser la co-construction permet d'apporter une réflexion à une pratique qui est en cours de stabilisation et pour laquelle un appel à contribution a été lancé (Norström et al. 2020).

Nous verrons dans une première partie comment l'échec des modèles socio-politiques (dont ceux scientifiques et agricoles) s'inscrivent dans la pensée moderne qui sépare l'humain de la « Nature » et qui croit en la possibilité de « codes non-ambivalents et non-aporétiques » (Mason et al., 2019 : 2), positionne certain.e.s penseur.e.s, scientifiques, dans la nécessité de créer un nouveau paradigme ontologique et scientifique. Ce constat va pousser des chercheur.e.s à s'« engager » dans une nouvelle façon de faire la science avec les populations. « Science engagée », « science citoyenne » ou encore « recherche-action participative » ; nous nous attacherons à comprendre comment ces courants de « recherche participative » ont émergé dans des contextes différents. Nous exposerons à la fin de cette partie les limites qui ont été adressées à ces modèles qui font appel à la « participation ».

Dans un second temps, nous nous intéressons essentiellement au processus de co-construction mené sur le plateau de Santarém. Premièrement nous présenterons le contexte de ce territoire qui participera au choix des chercheur.e.s de travailler à cet endroit précis. Ensuite, nous aborderons le processus de co-construction lui-même à travers ses différentes étapes. En fin, nous ouvrirons une discussion pour aborder plus concrètement les caractéristiques de la co-construction qu'Odyssea-Santarém nous a permis de mettre en évidence.

Enfin, le choix d'écrire ce mémoire en écriture inclusive, du moins avoir essayé (certaines formes rendaient la lecture difficile comme par exemple écrire « familiaux.ales » à la suite d'agriculteur.rice.s, ou encore enlevait une certaine dimension au terme comme pour « le.a pauvre » pour parler de la catégorie des « pauvres ») a fortement été influencé par la forte présence féminine au sein de l'équipe de chercheur.e.s. Écrire les « chercheurs », pour une équipe majoritairement féminine me posait un problème. Dans une démarche de recherche « incluante », j'ai donc pris le parti d'inclure un peu plus le rôle des femmes dans les démarches participatives. Cependant, d'« inclusive » elle peut devenir « exclusive » (comme la participation nous le verrons), lorsqu'elle rend la lecture impossible pour certain.e.s lecteur.rice.s atteint.e.s de dyslexie notamment. J'espère alors avoir trouvé la forme qui convient pour la majorité des lecteur.rice.s qui seront amené.e.s à lire ce travail, je pense surtout à l'ensemble de l'équipe Odyssea en tant que restitution de mon travail ethnographique.

## I. LES DÉMARCHES PARTICIPATIVES : UN OUTIL DE CONSTRUCTION DE CONNAISSANCES FACE AUX CRISES SOCIO-ENVIRONNEMENTALES

### I.1. Le besoin d'un nouveau paradigme de recherche ?

#### Vers une science « post-moderne »

La science moderne telle que le connaît le XX<sup>ème</sup> siècle s'est finalement imposée dans la vie sociale occidentale telle une « évidence », certes au prix de nombreuses luttes. Une fois cette évidence établie, la croyance en sa capacité à révéler des vérités, à établir des connaissances universelles, nécessaires et vérifiables, n'avait jusqu'à il y a quelques décennies pas, ou peu, été questionnée. En effet, la démarche scientifique qui prend racine à la Renaissance se présente progressivement comme une alternative « rationnelle » à l'explication de phénomènes « naturels » pour lesquels la religion judéo-chrétienne n'est plus légitime. La période des « grandes découvertes » bouleverse les cadres de pensées et de fonctionnements du continent européen qui se retrouve confronté à de nouvelles sociétés, à un Nouveau Monde qui possède ses propres règles. Ces expéditions inédites se présentent comme un terreau fertile pour la mise au point de nouveaux outils (notamment de mesure) et de nouvelles techniques, au sens du grec *technè* comme un moyen de révélation de la nature. L'idée selon laquelle les éléments créés par Dieu sont obscurs et insaisissables est remise en cause à travers ces découvertes « scientifiques ». En parallèle de ces nouveaux matériaux et nouvelles règles qui permettent de percer les « secrets » du monde qui nous entoure, l'avènement de la pensée philosophique et la catégorie de sujet finit de déconstruire la relation pouvoir/religion. L'humain est maître de son devenir, ses capacités intellectuelles le rendent supérieur aux autres formes d'existences. Avec Francis Bacon, c'est le savoir qui fait le pouvoir : l'esprit humain accumule les expériences qui vont mener à la formation de connaissances qui lui permettront de mieux dompter son milieu. Autrement dit, pour le philosophe cette progression intellectuelle et manuelle est une manière de transformer le monde. Or avant de se rendre « maître et possesseur » de la nature, l'individu devra mettre au point une méthode qui lui permettra d'orienter correctement ses pensées et actions. C'est René Descartes qui formalise cette méthode avec *Le discours de la méthode* en 1637, qu'il base sur « l'observation, l'interprétation et la validation expérimentale de phénomènes naturels » (Bursztyn, 2006 : 92).

La « science moderne » caractérisée par des progrès (qui veut dire : aller *graduellement* en avant ; par extension vers le mieux) exponentiels en termes de connaissances et de techniques – qui entraîneront à leur tour progrès économiques, sociaux, etc. – est aussi caractérisée par la spécialisation voire l'« hyperspécialisation » (Barrau, 1995 : 7) de ces savoirs en différentes disciplines distinctes qui deviennent relativement hermétiques les unes des autres. Ce nouveau régime de production de connaissances envisage également la sortie de l'observateur.rice (le.a scientifique) de l'objet observé (dans un milieu donné), un éloignement de celui.le-ci avec son objet de recherche, une « position de surplomb » (Lechopier, 2010 : 204). Cela engendre un côté « déshumanisant », entendu ici comme l'extraction de l'humain de l'objet qu'il.elle étudie. Savoir serait alors une capacité humaine mais qui lui est « extérieure » (puisque le savoir scientifique est « objectif ») car différent du « faire ». Or le.a scientifique « maîtrise » son objet d'une telle façon que cela relève également du faire : il.elle met à l'oeuvre un « savoir-faire » (Pestre, 1995 : 495). La science s'impose comme la seule entité légitime de production de connaissances à travers cette

distanciation entre le savoir et le faire. Elle s'impose comme une « communauté de savoir » qui dépasse la catégorie de science pour devenir un système de croyance et de pouvoir (De Bandt, 1997 : 257). Ce monopole attribué à un groupe particulier – celui des scientifiques – fonctionne selon des logiques et règles qui lui sont propres.

L'ethnologie, en portant son intérêt aux différentes façons de vivre dans ce monde, sera une des premières disciplines qui prêtera attention aux connaissances des *autres*. Leur reconnaissance en tant que « savoirs » n'est pas immédiate. D'ailleurs, il ne faut pas oublier que la discipline aura servi à renforcer les processus de colonisation. Durant la première moitié du XX<sup>ème</sup> siècle, elle les appréhendera davantage comme des façons d'envisager le monde, des croyances mais pas comme relevant du savoir au même titre que le savoir scientifique. Mes recherches dans le cadre du Master 1 m'avaient amenée à comprendre comment, graduellement, la volonté d'approcher des sociétés d'une manière plus « sincère », avait poussé des scientifiques (ethnologues et pas que) à envisager leurs recherches à partir des connaissances *in situ*. Il s'agit du courant des ethnosciences, l'étude des rapports entre les humains par l'entremise d'un champ spécifique (botanique, linguistique, musicologie, etc.). Ces approches « de l'intérieur » ont su, en outre, démontrer l'inexistence du concept occidental de nature-culture dans d'autres sociétés.

Contrairement à une idée largement répandue, Claude Lévi-Strauss démontre à propos du « savoir indigène » que ce n'est pas l'usage (la pratique) qui favorise la production de connaissances mais plutôt l'inverse (Roué, 2012 : 7). En ce sens le savoir se place d'autant plus comme une *représentation* du monde – plutôt qu'un *dévoilement* – que l'individu met ensuite en application à travers ses pratiques, usages, (etc.). Le savoir scientifique n'est pas plus une *révélation* de la nature qu'une façon de l'envisager. Or le manque de débat autour de cette « vision du monde » que représente la science moderne lui confère davantage le rôle de productrice de vérités. La dimension de « construction » sociale est alors gommée au profit de quelque chose qui relève d'une évidence. Pourtant la communauté scientifique possède des cadres normatifs et idéaux hérités de ses prédécesseurs au même titre que l'« indigène » reçoit le savoir de ses « ancêtres ». Les sciences, naturelles ou sociales, n'échappent pas à une orientation de la part du chercheur.e marquée par la curiosité. Chaque discipline choisit dans une myriade de phénomènes observables ceux qui « sont susceptibles de se répéter et construi[re] l'édifice des lois » (Weber, 1963 : 12). Le scientifique choisit alors l'objet d'étude, de sa discipline, dont il.elle hérite aussi. Le choix de l'objet d'étude, au même titre que le savoir qui en découle, a donc été l'objet d'un façonnage.

Les constructions de normes, qu'il s'agisse de la méthode scientifique en général ou des « sous-principes » qui la caractérisent (protocole scientifique, critère de scientificité, etc.) sont des constructions, comme l'appréhende Pascal Boyer à propos des croyances : des « propositions » qui correspondent aux attentes, à la vision des choses de celles et ceux qui les portent (Boyer, 2003). Ces normes, le mode de fonctionnement de l'institution scientifique, sont donc sous-tendues par des principes, des *valeurs*, que Lorraine Daston appelle les « économies morales » de la science. Ces dernières « s'ancrent dans des dispositifs de valeurs partagées collectivement qui font intégralement partie des pratiques scientifiques » (Lamy, 2014 : 2).

Le concept d'économie morale est fondé par le britannique Edward P. Thompson dont l'élément de réflexion initiateur fût des « *food riots* » (Thompson, 1971 : 76), des émeutes dont l'origine aurait été une contestation de la hausse des prix et pour laquelle les protagonistes réclamaient des aliments à leur « juste prix » (*at their own rates*) (Thompson, 1971 : 115). Cette étude sur le milieu populaire britannique de la fin du XVII<sup>ème</sup> et début XVIII<sup>ème</sup> siècle fût novatrice dans le sens où l'historien a proposé d'« introduire une dimension morale dans une lecture marxiste de l'histoire économique et sociale des milieux populaires » (Fassin, 2009 : 1238) ; c'est-à-dire comprendre des réalités sociales non seulement par leurs conditions matérielles mais également par les expériences vécues des individus. Les premières émeutes qu'étudie Thompson s'intensifient

avec, par exemple, des pillages massifs de magasins pour prendre finalement la forme d'une contestation intense voire violente contre les conditions de vie imposées aux pauvres et qui sont considérées comme *illégitimes* (Thompson, 1971 : 79) par ces derniers. Les difficultés d'accès à des moyens de subsistance, dues entre autres à la hausse des prix et au chômage (de sa forme de l'époque) – « *unemployment* » (Thompson, 1971 : 76) –, seraient le résultat d'une économie « morale » plus ancienne. Les protagonistes mettent ainsi en avant des revendications politiques et morales qui placent ces protestations au-delà d'une simple contestation à propos de la hausse de certains aliments de base (pain, maïs) pour devenir un « trouble social » (*social disturbance*) (Thompson, 1971 : 77). Nous retrouvons ici le principe de légitimité. En effet, Thompson y voit là, à travers l'appréhension « traditionnelle » des normes sociales et des obligations (Thompson, 1971 : 79), un outrage des dites suppositions morales et fonde une « économie morale des pauvres » que revendiqueront les acteurs de ces mouvements. Le pauvre, à l'image du « primitif » auquel les Lumières, puis les débuts de l'ethnographie, ont refusé une morale, possède également une « morale » et il elle est en droit, il elle est légitime, qu'il puisse accéder, non pas ici à des biens à leur prix de base, mais à une reconnaissance d'existence avec ses propres fonctionnements. Ce genre d'atteinte à la dignité humaine devient une opportunité pour passer à l'action (ibid). Ce travail a consisté à « faire entrer la pensée anthropologique dans la discipline historique en reconnaissant au « pauvre » les mêmes compétences sociales qu'au « primitif », et notamment une capacité à produire des normes, des droits et des obligations (Fassin, 2009 : 1242). Les économies morales de la science sont alors les normes morales qui organisent et instaurent l'institution scientifique.

Si les économies morales portent donc sur des états mentaux, elles relèvent d'états mentaux collectifs, ceux de la communauté scientifique (Fassin, 2009 : 1252). Elles concernent des motivations internes à cette dernière (choix d'objets et procédures, élaboration des critères de scientificité, etc.) mais qui émanent elles-mêmes des économies morales dans lesquelles se situe le chercheur en tant qu'individu politiquement, culturellement, socialement situé (ibid). Daston identifie trois principes à ces économies morales de la modernité scientifique qui sont constituées de « valeurs saturées d'affect » (ibid). La morale est donc à la fois une manière de se conduire et un discours normatif (Lamy, 2014 : 2). Le premier principe est celui de la quantification. Il fait référence à l'élaboration, à travers des estimations et des comptages issus d'observations, de théories applicables à des phénomènes issus du monde *réel*. Il suppose de la précision et une impartialité. Le second est celui de l'empirie, déclinée par Daston sous trois aspects : le témoignage, la facticité et la nouveauté (Lamy, 2014 : 3). Le troisième principe correspond à l'objectivité. Le scientifique a recours à des choses matérielles, à des machines telles que l'appareil photo, le microscope ou encore le télescope qui garantirait une objectivité premièrement à l'objet, en tant qu'outil « inculturé » (ibid), conférant une objectivité au chercheur. Pourtant la machine « inanimée » nécessite qu'un individu la manie. La manière dont opère le chercheur n'est pas anodine, « objective ». Premièrement, de par sa manipulation d'un outil créé *par* l'humain qui présuppose également un protocole d'emploi lui aussi mis au point par l'humain. Deuxièmement, la façon dont il elle manipule les données et les interprète ne peut relever d'une *pure* objectivité. Toute analyse est interprétation et toute interprétation engage plus ou moins la subjectivité de l'interprète.

Par ailleurs la neutralité axiologique du scientifique est comprise par le rôle que joue l'État dans leur maintien. Pour Weber, les institutions scientifiques sont devenues des « entreprises du « capitalisme d'État » » (Weber, 1963 : 74). Les choix d'objet de recherche ne sont pas entièrement de leur ressort. Pour que la recherche soit financée, ses résultats doivent correspondre aux préoccupations des politiques actuelles. Elle doit être utile d'un point de vue social. Pour Michel Foucault le passage de l'ancien régime à la société moderne, caractérisé par le passage de « faire mourir ou laisser vivre » à « faire vivre ou laisser mourir » (Mota, 2017 : 113), se joue précisément

sur cette dimension utilitariste. Des dispositifs doivent être mis en place de façon à être « mieux adaptés au *mode de production capitaliste* » (ibid). Toujours pour le philosophe français, s'intéresser au concept de *dispositif* permet de comprendre à la fois la production de pouvoir et les rapports de production, en d'autres termes, les rapports entre savoir et pouvoir (Mota, 2017 : 114).

De par son caractère autonome (fonctionnement par ses propres règles), même si elle entretient des relations avec le « monde extra-scientifique », la science établit seule à travers les critères de scientificité ce qui relève du vrai – ou le scientifiquement vrai (De Bandt, 1997 : 259). Or la mise en avant de cette dimension du vrai tend à effacer les motivations cachées derrière ces « moyens d'action réels », alors que précisément, c'est la dimension utilitariste de ces savoirs qui permet de dévoiler tout leur sens (ibid). Longtemps dépourvue de cette réalité qui met en avant conflits d'intérêts et divergences, aussi bien dans les procédés que dans les finalités, la science échappe aux remises en question. Cette autonomie est repensée au fur et à mesure que la science établit des partenariats où, par exemple, le principe d'innovation jusqu'alors sien, se voit partagé avec les entreprises (De Bandt, 1997 : 264). Avec ces « coopérations » certaines règles intra-scientifiques sont redéfinies en vue de nouvelles règles alors « communes » entre les différentes parties.

Si ces nouveaux lieux de création n'enlèvent pas le monopole de production de connaissances au scientifique, ils remettent nécessairement en question la définition de la science, du critère de scientificité ne serait-ce de par l'ouverture à un tiers « non-scientifique » dans un protocole dit « scientifique » (De Bandt, 1997 : 265). Il ne s'agit plus d'une *juxtaposition* mais d'une *intégration* à travers laquelle l'expertise scientifique se voit redéfinie (De Bandt, 1997 : 266).

### L'échec du paradigme nature-culture

Parallèlement à ces questionnements initiés au sein de la philosophie des sciences à partir des années 1960, les crises politiques, économiques, écologiques successives du XXème siècle, aujourd'hui croissantes et omniprésentes, favorisent la remise en question du modèle actuel d'autorité oscillant entre politique et science qui se pare d'une « désuétude » (Latour, 2015 : 20). Ce modèle aurait favorisé la situation de crises actuelle et fait émerger la notion de risque, notamment environnemental. Face aux incertitudes, les acteurs politiques, accompagné.e.s des acteurs scientifiques, doivent repenser ces modèles qui peinent à offrir des alternatives tangibles aux crises. La « Nature », « la plus politisée des métaphysiques » (Latour, 2004 : 180), doit arrêter d'être considérée comme une entité à part entière de laquelle nous serions détaché.e.s. La science moderne, qui appréhende ses phénomènes de façon isolée ne peut plus, pour une partie de la communauté scientifique et une partie de la société, répondre à de tels défis. Par ailleurs, l'usage du terme de « crise » dans les journaux qui renvoie à une idée de fin (de celle-ci), peut être problématique car elle sous-tend le fait qu'il faudrait la « dépasser » au lieu de repenser les modèles actuels de sorte à mettre en place un système plus stable. C'est pour cette raison que certain.e.s préfèrent parler de « mutation » (Latour, 2015 : 28).

Les mutations que nous sommes en train de vivre, parce qu'elles se réalisent, s'installent et transforment nos sociétés, forcent – du moins vont en ce sens – par conséquent nos modèles à s'adapter, à muter également. Cette transformation du modèle politique concerne aussi la science. La mutation de la science par celles et ceux qui la font vivre relève à la fois d'un choix et d'une évidence. Un choix que les scientifiques veulent inscrire dans une posture de lutte, de résilience,

pour que l'humanité (incluant l'environnement « naturel ») puisse continuer d'exister de la meilleure façon – voire continuer d'exister tout court. Face à ce positionnement, certaines « actions » sont nécessaires et des solutions seraient à disposition. Des postures scientifiques « engagées » émergent, proposant de renouveler les pratiques de recherche au travers de « recherche-actions », « recherches participatives » ou encore « sciences citoyennes » (Daré et Venot, 2016 ; de van Gevel, 2020). Elles sont « engagées » en tant qu'elles *s'engagent* dans la lutte contre le changement climatique et, nous allons le voir, contre des formes d'injustices qui lui sont corrélées.

Le concept d'écologie inventé par Ernst Haeckel au XIX<sup>ème</sup> siècle se présente comme une porte d'entrée pour affronter ces menaces complexes auxquelles doivent faire face les sociétés du XX<sup>ème</sup> siècle. La « nouvelle » discipline scientifique établit une rupture au sein des sciences créant des conflits en termes de vision du monde, où elle s'intéresse à l'« être » là où l'économie, par exemple, s'intéressera à l'« avoir » (Bursztyn, 2006 : 90).

La face du « sauvage » s'inverse, les sociétés non industrialisées, les « populations autochtones » prennent le rôle du bienfaiteur alors que le « moderne » adosse la charge de prédateur envers son milieu « naturel ». Progressivement, certaines populations considérées « marginalisées » deviennent à la fois perçues comme victimes d'injustices (négation de droits, de terres, de savoirs) et détentrices de pratiques « bonnes » pour l'environnement. Elles deviennent alors des acteurs clefs dans le projet de développement durable. Elles sont par ailleurs considérées comme porteuses d'une certaine sagesse issue de cette exclusion historique (Kindson et *al.*, 2007 : 9).

Reconsidérer le concept de « Nature » a consisté en la réintroduction de sa dimension sociale. C'est alors remettre en lien « nature » et « culture ». Pour Bruno Latour, se retrouver à vouloir rapprocher ces deux concepts, c'est avoir échoué à devenir « modernes » (Latour, 2015 : 42). En effet, pour le sociologue et philosophe des sciences, la modernité s'est caractérisée par cette volonté de démarcation entre ce qui relèverait de la *culture* et ce qui appartiendrait à la catégorie *nature*. Or ces remises en question qui orientent progressivement vers la déconstruction de cette croyance – selon laquelle l'humain serait une entité distincte et n'appartiendrait pas à la nature – entraînent un échec du projet de modernité. Ce qui a été considéré pendant un temps comme la solution pour faire échapper l'humain au déterminisme des lois naturelles – et ainsi se soustraire de sa condition humaine –, la « culture », en opposition à la « nature », se transforme aujourd'hui en la source de nos problèmes (Latour, 2015 : 49).

Les concepts de développement durable, de conservation de la biodiversité ou encore, ce qui nous intéresse particulièrement ici, de pratiques « agroécologiques » que nous définirons dans un second temps, sont nouveaux dans le sens où ils relèvent de conceptions politiques « modernes ». Par exemple, le concept de développement durable relève à la fois de l'« écologie politique » et de l'« écologie scientifique » puisque l'écologie est entendue aujourd'hui comme une *scientifisation* de la nature (Latour, 2015 : 78). Ces concepts témoignent de ce fait d'une « mutation » dans la façon d'appréhender les actions humaines collectives et leurs *conséquences*. Plus généralement, au cours des années 1970, les chercheur.e.s établissent des constats alarmants sur les impacts négatifs des activités anthropiques sur l'environnement. Le rapport Meadows (*The Limits to Growth*, 1972) mené par des chercheur.e.s du MIT (Massachusetts Institute of Technology) conclut que les modes de production issus de la révolution verte, comme les monocultures intensives, s'appuyant sur l'utilisation de pesticides et nouvelles technologies, ont des effets externes néfastes et participent au réchauffement climatique. S'ensuivent la Conférence de Stockholm la même année et le rapport Brundtland en 1987 qui posent les bases d'une nouvelle façon d'envisager le développement : produire et consommer de façon durable (Clark et Harley, 2020 : 14 : 3).

Des préoccupations concernant la préservation de la diversité biologique émergent à la suite

de ces prévisions alarmistes. Le Sommet de la Terre (Rio de Janeiro, 1992) mettra en place la Convention pour la Diversité Biologique (CBD) et fera état d'une prise de conscience quant à l'appauvrissement considérable de la diversité biologique : « Les renseignements et les connaissances sur la diversité biologique font généralement défaut (...) il est nécessaire de développer d'urgence les moyens scientifiques, techniques et institutionnels propres à assurer le savoir fondamental nécessaire à la conception des mesures appropriées et à leur mise en oeuvre »<sup>8</sup>. Il faut protéger, conserver des lieux considérés comme des *hotspot* de biodiversité. L'utilisation du modal « falloir » renvoie à la dimension morale du projet de conservation : elle doit permettre de contre-balancer les actions défavorables de l'humain sur l'environnement, notamment celles liées à la poursuite de politiques libérales. Cette idée renvoie à la vision (particulière) de l'action humaine comme corruptrice et qui finalement, au lieu de repenser les modèles « destructeurs », préfère contre-balancer les effets néfastes à travers la protection de certains lieux.

Cette conception rousseauiste de notre rapport à la nature selon laquelle nos sociétés modernes auraient des rapports biaisés avec celle-ci, amène les sociétés considérées comme « autochtones » ou encore « traditionnelles » sur le devant de la scène en tant que personnes ayant conservé des rapports supposément purs, symbiotiques avec leur environnement et desquelles nous devrions nous inspirer, desquelles nous aurions beaucoup à apprendre. C'est ce que l'anthropologie, avec le tournant ontologique, a permis de concevoir au contact de sociétés qui ne partagent pas cette dichotomie. Les sociétés « premières » deviennent des sociétés idéalisées, pour lesquelles les relations établies avec leur environnement seraient le reflet de relations supposément perdues dans nos sociétés occidental-modernes. Elles font donc l'objet d'un intérêt grandissant de la part d'institutions internationales qui voient en elles un enjeu majeur pour la protection de certains habitats naturels jouant un rôle essentiel dans l'équilibre environnemental mondial. Le rapport Brundtland établit d'ailleurs un lien certain entre les savoirs des « peuples autochtones » et le développement durable, considérant que « la disparition [des peuples autochtones] est une perte pour toute la société, qui aurait beaucoup à apprendre de leur savoir-faire traditionnel à gérer rationnellement les systèmes écologiques très complexes »<sup>9</sup>. De la même façon, les savoirs « populaires » (Barrau, 1995), ou les savoirs détenus par la population – par des individus non académiques – s'insèrent dans la considération grandissante envers des connaissances sur l'environnement par les individus qui y vivent. Cette crise qui a mené à déconstruire le concept nature-culture pousse la science à se repenser.

### Travailler avec des non-scientifiques : la nécessité d'instaurer une pensée post-abyssale

De nombreux auteurs s'accordent à dire que « les modes de production et de diffusion de la recherche privilégiés dans le modèle traditionnel de la recherche ne suffisent plus pour atteindre les objectifs visés » (Anadón, 2007 : 219). Les solutions envisagées jusqu'ici sont inefficaces. Elles s'avèrent inappropriées pour les populations (impossibilité de mettre à l'oeuvre, ne fait pas de sens pour elles, etc.), ce qui participe de leur impuissance. Les démarches participatives sont un outil allant dans ce sens. Pour Robert Chambers, il faut changer le développement contemporain qui est par nature oppressif et aveugle (Mitchell, 1998 : 94). Or l'imposition d'une « doxa verte », que représente le développement durable, sans prendre en considération les pratiques et conceptions des habitant.e.s est vue par un courant post-structuraliste comme une forme de néo-colonialisme. L'« oppression coloniale » que met en place l'*Occident*

8 « Convention sur la diversité biologique », Nations Unies, 1992, consulté le 05/06/2020

9 « 3.3 Donner des pouvoirs aux groupes vulnérables », Rapport Brundtland, Organisation des Nations Unies, consulté le 06/05/2020

incite, voire impose au *Reste*, de changer les pratiques et comportements selon le modèle occidental du développement durable. En outre, le fonctionnement des ONG est dépassé car il ne permet pas de renverser le pouvoir établi (ibid).

L'implication du public dans les processus de planification et de prises de décisions est croissante selon l'idée qu'il doit participer aux décisions des changements qui les affecte (Turnhout et *al.*, 2010 : 1). Leur inclusion est bénéfique à plusieurs niveaux. D'un point de vue instrumentaliste, elle permet de mettre à disposition des données qui sont inaccessibles ou qui mettraient trop de temps à devenir accessibles aux chercheur.e.s. Or ces données sont souvent partielles et incompréhensibles par ces dernier.e.s qui ne partagent pas les mêmes référentiels. Les connaissances détenues par certaines populations, qu'elles soient « traditionnelles » ou non, insèrent en général des dimensions absentes des approches scientifiques. Elles sont souvent d'ordre *spatial*, *temporel* (cycles particuliers comme le cycle de récolte ou encore les différentes phases de la lune) et *social* (Johannes, 1993 : 35). La principale différence entre ces connaissances ne se situe pas dans l'opposition entre une appréciation « quantitative » et « qualitative » des données (Berkes et *al.*, 2000 : 1259), elle se fait essentiellement à un niveau épistémologique. L'académique doit alors être ouvert.e à une reconfiguration de la nature des matériaux. La participation des populations permettrait d'établir un dialogue avec les chercheur.e.s qui donnerait lieu à une intelligibilité de phénomènes complexes selon différentes références. Cette communication facilite le rapprochement entre la recherche et son *application*, ou *action* – entendue ici comme son potentiel d'agir en faveur d'un développement durable rendu possible grâce à une meilleure compréhension de phénomènes.

La volonté de travailler avec d'autres acteurs extra-académiques pour renforcer l'action scientifique dans la lutte contre le réchauffement climatique n'est pas aussi évidente à mettre en place qu'on ne pourrait le penser. Le principal problème concernant la difficulté de l'intégration des « connaissances écologiques locale » (CEL ou LEK de l'anglais *Local Ecological Knowledge*) se trouverait dans le maintien des rapports de pouvoir actuels (Roué, 2012 : 5) puisque, des auteur.e.s tel que Michel Foucault<sup>10</sup> ont montré le lien intrinsèque entre pouvoir et savoir (Barthélémy, 2005 : 4). Le modèle de domination « traditionnel » dans lequel l'État peut prendre des décisions pour une échelle locale a été remis en question notamment à travers l'instauration de concepts comme les « démarches participatives » (Roué, 2012 : 5). Pourtant, ce genre d'approches conserve encore des comportements de domination où « les uns entendent faire « l'éducation environnementale » des autres » (ibid). Cette transformation politique des rapports de pouvoir doit mettre de côté la classification hiérarchique des différents apports de connaissances, selon un système pyramidal, où la science serait au sommet. Elle doit pouvoir établir un système, selon le concept de Gilles Deleuze, de réseau rhizomatique (Carneiro da Cunha, 2012 : 446) dans lequel chaque acteur apporte des connaissances au même titre que les autres, sans établir d'ordre hiérarchique et donc estimer que telle donnée vaut plus qu'une autre. En somme, il est nécessaire de trouver un « accord », de les faire se confronter car « les savoirs [non-académiques] ne sont pas nécessairement vrais, dans le même sens où le savoir scientifique n'est pas nécessairement vrai » (Eythorsson, 1993 : 139).

L'implication de populations – plus ou moins – marginalisées dans un régime de production de connaissances pluraliste traite la question de l'injustice sociale liée à l'« injustice cognitive » (De Sousa Santos, 2008). Pour le sociologue portugais, les chercheur.e.s, penseur.e.s, politiques (etc.) qui portent un intérêt à ce genre de démarches font état du besoin d'un mode de pensée « post-abyssale » (De Sousa Santos, 2008 : 71). La caractéristique de la pensée « abyssale » se fonde sur l'impossibilité d'une co-existence entre deux entités, selon les critères mobilisés, *a priori* différentes

---

10 *Histoire de la folie à l'âge classique*, 1961



(ibid). Elles relèvent d'un antagonisme fondamental. Par exemple, l'existence de savoirs – strictement – scientifiques et d'autres formes de savoirs s'inscrit dans cette conception « abyssale » où ces derniers consisteraient avant tout en des croyances, opinions et dans le meilleur des cas comme une « matière première pour les investigations scientifique » (De Sousa Santos, 2008 : 72). Cela revient à leur accorder un mauvais degré de crédibilité (Fricker, 2003 : 154). Penser de cette façon c'est nier, mettre en avant une négation, au sens de sous-humanité dont parle Franz Fanon (De Sousa Santos, 2008 : 74). Cette frontière peut évoluer « dans le bon sens », des « lignes d'amitié » (ibid) ont par exemple été créées pendant la période de lutte anti-coloniale. La croissante prise en considération des minorités ou des individus impliqués dans les recherches scientifiques peut s'inscrire dans ce « pas vers l'autre ». Cependant, le statut de supériorité du chercheur.e ne permet pas de dépasser la frontière. Pour espérer la dépasser et modifier ces relations de pouvoir asymétriques, la résistance politique doit prendre la forme d'une résistance épistémologique (De Sousa Santos, 2008 : 83). Il faut appliquer un principe d'égalité tout en reconnaissant les différentes formes d'*existants* et d'existences (Latour, 2015 : 78) et cela se fait par la présence d'un « *ethos* redistributif », au sens ici de redistribution des ressources matérielles, sociales, politiques, culturelles et symboliques (De Sousa Santos, 2008 : 84). Les limites engendrées par le modèle politique et scientifique actuel, dues à cette vision binaire, ne lui permet pas d'envisager des solutions puisqu'elles restreignent le champ des possibles. Se positionner en faveur d'une diversité épistémologique c'est alors « promouvoir une épistémologie adaptée » aux défis rencontrés et permettre alors de nouvelles combinaisons inépuisables (De Sousa Santos, 2008 : 83). La reconnaissance de ces visions plurielles s'épanouit précisément dans la mise au point de visions hybrides, dépassant la conception de frontière. L'établissement de cette pensée est « pratique » car elle repousse les limites des contraintes liées aux règles et théories et laisse toutes les possibilités à la pratique de se développer (Foucart, 2011 : 16). Prendre en considération d'autres points de vue sur le monde, c'est élargir les modes d'intervention sur celui-ci. Or, être « hybride », n'est-ce pas également, en faisant appel au caractère « à la fois de ceci, à la fois de cela », se fonder sur cette dichotomie? Est-elle indépassable? Tout se joue dans la faculté à mettre en place une « interconnaissance » (*interconhecimento*) du savoir dans laquelle le savoir scientifique moderne fait partie, au même titre que les autres savoirs, d'un ensemble de savoirs hétérogènes (De Sousa Santos, 2008 : 85). C'est ce que De Sousa Santos nomme la « co-présence radicale ». Faire exister différentes formes de savoirs sur un plan égalitaire c'est aussi renoncer à une quelconque forme d'épistémologie générale :

« [...] Cette dualité fait que la reconnaissance de la diversité culturelle du monde ne signifie pas nécessairement la reconnaissance de la diversité épistémologique du monde » (De Sousa Santos, 2008 : 86).

Il s'agit donc d'une « contre-épistémologie » (ibid). Cette conception pluraliste de la réalité permet de dépasser l'antagonisme wébérien des valeurs (Foucart, 2011 : 18) où ces dernières, quoique différentes – et parfois rivales – peuvent également être complémentaires. Pour Foucart, le développement durable est un bon exemple de cette situation puisqu'il arbitre « les tensions entre les logiques économiques, sociales et écologiques » (ibid).

Cette reconnaissance des pluralités épistémologiques entraîne une production « multi-référentielle » de la réalité (Anadón, 2007 : 3). De la même façon que pour les démarches interdisciplinaires que nous analyserons plus loin, les démarches participatives font alors l'objet d'une « négociation » (Billaud et al., 2017 : 326) entre les différentes parties pour laquelle les critères de scientificité sont repensés et de nouveaux critères « hybrides » apparaissent. L'« exigence de l'excellence scientifique » perd du terrain en faveur de deux nouveaux impératifs,

celui de la *justesse* et de la *pertinence* (ibid). La pertinence doit être assurée pour les deux parties : d'un point de vue de la science et d'un point de vue social. En ce qui concerne la population c'est la « synchronie entre production et transfert » qui la rend pertinente (Anadón, 2007 : 217). La « validité » de la recherche s'apprécie aussi bien dans le temps et l'espace (ibid). Autrement dit, comme le propose Desgagné, un critère « de double vraisemblance » [ibid] valable à la fois pour la communauté scientifique et la « communauté locale ». Or ce « double impératif » (Billaud et al., 2017 : 326) ne doit pas se suffire à lui-même dans ce genre d'entreprise scientifique. Pour ces chercheur.e.s la question de la réunion de deux « communautés » doit par la suite donner lieu à une réflexion sur la façon de rendre compte de ces savoirs (Anadón, 2007 : 219). Cette nouvelle façon d'entreprendre la recherche n'envisage pas sa réalisation sans un besoin de *réflexivité*. Ces nouvelles caractéristiques mettent en lumière un « nouveau professionnalisme » (Lavigne-Delville et al., 2000 : 20) qui se fonde sur des principes différents de la recherche conventionnelle que nous allons détailler plus loin.

### La participation comme injonction

La transformation des économies morales scientifiques a changé le rapport des scientifiques aux populations et à leurs savoirs auxquels il.elle.s ont attribué des qualités et logiques propres, une *agentivité*, leur permettant d'évaluer ce qui est bon pour elles (Fassin, 2009 : 1238). Les personnes « non spécialistes » connaissent, dans leurs termes et concepts, le monde qui les entoure et la vision de l'expert salvateur n'est plus acceptée, acceptable. Dans ce contexte, le.a chercheur.e reste une figure importante mais il.elle ne représente plus à lui.elle tout.e seul.e la solution. Afin que son rôle de scientifique devienne efficace (*efficiency*), il faut que dans un premier temps des informations et des connaissances issues des populations – des « profanes » -, soient partagées pour qu'il se crée de nouvelles connaissances, plus holistiques, plus riches. Le.a scientifique ne doit plus créer des données *in abstracto*. L'étude d'un écosystème ou une étude menée selon le concept d'écosystème (écologie, etc.) prend également en compte les populations et leurs réalités socio-éco-politique (Balfet et al., 1975 : 9). Cette considération plus forte envers le vécu des gens que l'on étudie – qu'il s'agisse des sciences sociales ou naturelles – permet d'une part, une compréhension plus riche de phénomènes, mais également, dans un souci de démocratie, une réduction des injustices sociales (dont épistémologiques) que la science a établi. La science moderne n'est pas – plus – la seule à produire des connaissances et doit arrêter d'imposer son modèle comme l'unique. Il s'agit de prendre au sérieux les choses que les gens prennent au sérieux et arrêter de les considérer comme des « idiots culturels » [Chlous, 2016 : 71]. La confiance est une des pratiques épistémiques les plus communes pour faire du sens autour de nous (Origi, 2008 : 35). À l'image du *pacte ethnologique* qui lie l'observateur.rice et les observé.e.s, « la confiance devient le principe moral qui va conduire la pratique expérimentale et les conditions de circulation de ses résultats » (Olivier de Sardan, 2004 : 46).

La participation s'avère être utile pour la science en mettant, dans un premier temps, à disposition des informations nouvelles voire difficiles d'accès pour les chercheur.e.s. Cette *intégration* des connaissances non scientifiques met à leur disposition une banque de données plus riche pour traiter des problématiques de façon plus exhaustive – et donc meilleure. Elle permet également, d'un point de vue pragmatique, de réduire le temps et donc les coûts liés à la recherche. La participation a été alors avant tout proposée comme un outil pour penser l'innovation et le

progrès scientifique. Elle peut se transformer pour certains organismes en tant que « normes recommandées de l'excellence » (Billaud et *al.*, 2017 : 325). Cette instrumentalisation des populations est décriée, car en plus de ne pas nécessairement arriver à des résultats efficaces, ce partage d'informations peut rendre encore plus vulnérables des populations déjà marginalisées (Barnaud, 2013). De plus, les résultats de ces recherches sont mitigés. Pour que la situation change, il faut pouvoir changer les perceptions et pratiques des individus qui vivent dans leur environnement. Les populations deviennent les personnes clés pour envisager des transformations effectives et durables en tant qu'utilisateur.rices des ressources. Une prise de conscience s'observe dans la communauté scientifique au sujet du rôle, de la « responsabilité » de la science au regard de problématiques sociales. La science ne peut plus être utile pour elle-même, elle doit pouvoir aider à résoudre des défis multidimensionnels tels que l'accès inégal aux ressources et au développement, la pauvreté, le réchauffement climatique, entre autres. Ces changements de perspective s'inscrivent dans un souci éthique, de démocratie et de justice sociale. Envisager la participation, c'est la porte d'entrée vers un partage du pouvoir, des décisions, vers une société plus démocratique.

Initialement, la participation cherche à équilibrer des relations de pouvoir au sens wébérien, c'est-à-dire « toute chance de faire triompher, au sein d'une relation sociale, sa propre volonté, même contre des résistances, peu importe sur quoi repose cette chance » [Barnaud et *al.*, 2016 : 139] ; des relations qu'elle considère comme asymétriques entre les preneur.euse.s de décisions et celles et ceux qui « subissent » ces décisions (citoyen.ne.s, utilisateur.rice.s des ressources, etc.). Inversement, les preneur.euse.s de décision subissent également une certaine pression à mettre un dispositif de participation en place. Victime de son succès, elle devient un concept *mainstream*, un « *buzzword* » (Cornwall et Brock, 2005), un mot qui fait parler de lui qui se présente finalement comme un mot « fourre tout » (Arnaud, 2014 : 5), utilisé aussi bien par les ONG les plus radicales que les institutions les plus conservatrices (Cornwall, 2008 : 269). Le problème avec le concept de « participation » est qu'il renvoie au principe d'intégration sans toutefois faire allusion aux nombreuses différentes formes qu'il comprend, qui pourraient même remettre en question le fait de réellement « participer », lorsqu'il s'agit (nous venons de le voir) d'une démarche d'information (de la population vers le.a scientifique).

La sociologue américaine Sherry R. Arnstein<sup>11</sup> élabore une « échelle de la participation citoyenne » comme outil d'évaluation de la participation dans des processus, qui concerne à l'origine la participation des citoyen.ne.s dans des projets publics. Cette échelle marque une distinction entre un projet de démocratie participative et une situation de « démagogie participative »<sup>12</sup>. Elle établit différents degrés d'implication citoyenne du plus faible (lorsqu'elle est inexistante : la « non-participation »<sup>13</sup>), au plus élevé (celui du « contrôle citoyen »<sup>14</sup>). Entre les deux extrémités, on peut trouver par exemple le « tokénisme »<sup>15</sup> qu'Arnstein décrit comme une intégration symbolique sous la forme de consultation, information et apaisement afin que les organisateur.rice.s ne soient pas accusé.e.s de discrimination (Cornwall, 2008 : 270). Les types de participation mentionnés existent dans des programmes d'institutions internationales telles que la Banque Mondiale, avec par exemple la « consultation pour les pauvres » organisée le 28 septembre 1999 sous l'appellation « Coalitions for Change ». Cette participation se présentait comme une écoute attentive auprès de 20 000 personnes dans 22 pays différents considérées comme pauvres et qui permettait finalement de légitimer les actions qui avaient été décidées *par* les dominant.e.s

---

11 *A ladder of citizen participation*, 1969

12 « Outil d'évaluation de la participation. L'échelle d'Arnstein », consulté le 07/05/2021

13 Voir en annexe (2).

14 Ibid.

15 Ibid.

(Cornwall et Fujita, 2012). Comme le souligne Mitchell, ces organisations n'ont aucun intérêt à ce que les « pauvres » prennent le pouvoir et renversent ce modèle élitiste auquel elles appartiennent (Mitchell, 1998 : 94).

Malgré cela, peu de travaux ont réellement étudié comment ces processus de participation influençaient la façon dont les citoyen.ne.s étaient impliqu.e.s. En effet, la participation n'est pas un processus univoque et une telle échelle ne peut rendre compte de son caractère multidimensionnel. Une participation « basse », par exemple, peut également donner lieu à une certaine implication et donc à un renforcement (Turnhout, 2010 : 2). En outre, la réalité est plus complexe qu'une distinction entre participation en tant que *moyen* – soit une « participation instrumentale » –, et la participation comme une *fin* – appréhendée comme une « participation transformative » (Cornwall, 2008 : 274). L'outil que met à disposition Arnstein, à l'image d'autres dispositifs comme celui établi par Goodwin entre « *hired hands* » et « *local voices* » (Goodwin, 1998), sont trop simplistes car ils ne permettent pas de rendre compte de la complexité de ces jeux de pouvoirs multiples (Turnhout et al., 2010). En effet, Pierre Bourdieu<sup>16</sup> montre comment avoir du pouvoir dans une certaine arène ne veut pas nécessairement dire en avoir dans une autre (Barnaud et al., 2016 : 139). Anthony Giddens<sup>17</sup>, par ailleurs, éclaire l'existence de différentes sources de pouvoir (connaissances, statut social, ressources matérielles) (ibid). Michel Foucault<sup>18</sup>, quant à lui, explique comment le pouvoir peut s'exercer selon différents mécanismes (ibid). Pour dépasser ce simplisme, Pretty et al.<sup>19</sup> proposent un « continuum » de la participation qui permet d'apprécier ces différentes formes de pouvoir présentes à différentes étapes du processus (Kindson et al., 2007 : 15-16). Les choix relatifs au partenariat ne sont plus situés entre les seules mains des chercheur.e.s qui décident du degré de participation de la population. C'est un espace de co-décisions que les démarches participatives peuvent décider de mettre en place, où ces choix sont négociés ensemble. C'est à ce moment-là qu'il.elle.s peuvent en revanche décider de n'utiliser que certains termes ou concepts, ou ne faire participer que certains individus, et de se « situer » dans ces outils mis à disposition. Le degré de liberté des partenaires y est alors plus ou moins défini.

La science « collaborative » devient un projet collectif, dans le sens d'un « projet d'acteurs » (De Bandt, 1997 : 268) dans lequel la production de connaissances vise l'élaboration de connaissances utiles en vue de répondre à des problèmes ou plus simplement satisfaire des besoins. Elle se pare donc d'une dimension utilitariste. Il faut tirer parti de ce que ces personnes savent et « inclure dans notre échantillon de choses à observer et à écouter, toutes les choses que leurs connaissances communes et leurs pratiques habituelles rendent évidentes » (Becker, 2002 : 165). Or certain.e.s mettent en garde vis-à-vis de cette utilité. En effet, ce n'est pas toujours *pour les acteurs sociaux* que les connaissances deviennent utiles mais souvent, la collaboration elle-même qui s'avère utile *pour la science*. La participation des non-académiques se résume alors souvent à la simple intégration de leurs connaissances sur le milieu étudié en tant que matériaux de recherche pour les scientifiques.

Par conséquent, le concept de participation évolue au sein des sciences sociales mais aussi des sciences naturelles, en l'occurrence celles qui s'inscrivent dans une visée « durable » (écologie, agroécologie, etc.) (Anadón, 2007 : 3) pour transformer l'implication de la population, le statut de ses membres, les faisant passer de « collaborateur.rice.s », à travers le partage de ses connaissances, à celui de « co-participant.e.s ». Elle remplit à la fois deux critères : « plus de science » (innovation), « pour tout le monde » (démocratisation) (Billaud et al., 2017 : 325). Cette nouvelle

16 *Raisons pratiques. Sur la théorie de l'action*, 1994

17 *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*, 1984

18 *L'archéologie du savoir*, 1986

19 *Participatory Learning and Action: A Trainer's Guide*, 1995

conception – et donc façon de faire – de la science oblige à reconsidérer la vision « traditionnelle » du rôle de chercheur.e, de l'expert.e, et celui de l'utilisateur.e, le.a néophyte ou encore profane (Anadón, 2007 : 3). L'épistémologie – théorique et méthodologique – « classique » est bouleversée par l'entrée de nouveaux acteurs non-académiques dans la « République de la Science » [De Bandt, 1997 : 258]. Ces connaissances « hybrides » permettent à la fois des progrès mais également de « démanteler la forteresse » (ibid). La représentation du scientifique dans sa tour d'ivoire est révolue ; Vinck<sup>20</sup> y voit la transition d'une forme de recherche reposant sur le modèle du « confinement » à une forme de recherche « distribuée » [Daré et Venot, 2016 : 150] dans lequel la science n'a plus le monopole de la production de connaissances, dans lequel elle n'a plus le « monopole de l'intelligence des valeurs » (Fassin, 2009 : 1239). La vision de la science « pour la science », ou la production de connaissances *per se* est dépassée. Il est admis qu'elle crée des relations avec d'autres acteurs non-académiques qui la dotent alors de nouveaux objectifs (avancées technologiques, en médecine, robotique, etc.) et c'est en ce sens qu'elle s'hybride (Pestre, 2006 : 7). Ces interactions grandissantes entre science et société la modifient de différentes façons car ouvrir les portes du « royaume de la Science » à d'autres contributeur.ice.s l'oblige nécessairement à se repenser.

La recherche dite « participative » renvoie à différentes formes de recherche. « Faire participer », nous venons de le voir à travers la conception de participation en tant que mot « fourre tout » (Arnaud, 2014 : 5), dans un processus scientifique n'a pas nécessairement les mêmes objectifs premiers. En revanche, qu'il s'agisse de « recherche-action », « recherche collaborative » ou encore de « recherche-formation », toutes impliquent un « rapport actif et co-construit aux savoirs et à la réalité » (Anadón, 2007 : 3). Ces démarches veulent (ré)établir un lien entre le champ de la recherche et celui de la pratique, c'est-à-dire entre « la logique des chercheurs et celles des praticiens » (ibid). L'« action » n'est plus l'apanage du politique. Or qu'est-ce qu'implique/de quoi ressort-il pour les scientifiques de reconnaître ces asymétries de pouvoir? Pour ce genre de chercheur.e.s, faire la science c'est (essayer de) redonner du pouvoir aux gens dans leur façon de vivre – à condition qu'il.elle.s partagent des visions du monde que la science reconnaît comme « bonnes ». Les recherches participatives ne s'engagent pas avec tous types d'acteurs. Nous verrons dans la deuxième partie qu'elles sont à la recherche de « bons » partenaires.

---

20 *Sciences et société. Sociologie du travail scientifique*, 2007

## L'interdisciplinarité comme méthode

L'interdisciplinarité peut trouver une de ses origines dans le « groupe des dix », un groupe d'intellectuel.le.s français.e.s<sup>21</sup> de divers horizons disciplinaires réuni.e.s à partir de 1968 et pendant huit ans autour de préoccupations tenant à la « complexité » du monde : interrelations entre société et environnement mises jusqu'ici de côté, la question d'un développement sur le long terme, etc. C'est dans cet esprit que se crée dans les années 1990 la revue « Nature Sciences Société » (Billaud et *al.*, 2019 : 123). Au départ dix, il.elle.s se retrouvent une vingtaine. Composé entre autres d'Edgar Morin, l'auteur de *La Méthode* (1991), ou encore d'hommes politiques tels que Jacques Attali ou Michel Rocard, ce groupe n'est ni un « collège invisible » ni un *think tank* (Chamak, 2019 : 137). Il cherche à rapprocher science et politique en proposant à cette dernière les « fondements scientifiques » pour penser son action (Vivien et Docks, 2019 : 128). L'objectif du groupe va progressivement changer d'horizon pour se transformer « en une réflexion itinérante sur les sciences et les grands problèmes historiques de notre temps » [ibid].

La collaboration entre divers univers, au sein des sciences, entre science et politique ou encore entre science et société, se présente comme une réponse face aux enjeux majeurs contemporains.

Les différentes disciplines scientifiques correspondent à différentes constructions (théoriques et méthodologiques) qui créent « leur vérité » (Billaud et *al.*, 2019 : 124) et ne sont intelligibles qu'au sein de chacune d'elle. Pour autant, chaque discipline est par nature interdisciplinaire en tant qu'elle repose sur différent(e)s principes et analyses qui la constituent (Resweber, 2015 : 172). Pour Foucault, c'est par un travail de formalisation, la « scientificité », que ces savoirs empiriques (savoir-faire) se transforment en connaissances. De par cet « arrachement » à leur milieu et par un travail de reconfiguration, elles se dotent de nouvelles valeurs et règles (Resweber, 2015 : 190). Enfin, une dernière étape, d'*axiomatisation*, rendent ces savoirs « apprivoisés » (Resweber, 2015 : 173) : une fois généralisés et vulgarisés, ils (re)tombent entre les mains du commun. « (Re)tombent » car ils sont « arrachés » d'un milieu pour ensuite être « reversés » en possédant désormais un « capital symbolique » (ibid).

D'un point de vue théorique, une méthodologie interdisciplinaire cherche à intégrer différentes approches à propos d'un objet, d'une problématique (etc.) pour « permettre d'aborder le questionnement sous plusieurs angles » (Chlous, 2016 : 70). Elle suppose donc une participation « équivalente » qui n'entraîne pas d'assujettissement d'une des parties aux dépens de l'autre. Elle rejette cette « clôture disciplinaire » (Morin, 1994 : 3). L'expérience collective que propose l'interdisciplinarité se présente alors comme une épreuve par la confrontation des représentations du réel qu'elle met en place afin de se rapprocher d'une représentation holistique. Les formes participatives, en insérant des régimes de production de connaissances extra-scientifiques (Chlous, 2016 : 70), mettent d'autant plus à l'épreuve la science dans la création d'un entendement commun et pluriel.

Dans le cadre de recherches participatives, il y a une identification d'un objet d'étude commun lors de dialogues préliminaires qui s'insèrent dans le processus de recherche. Ces premiers questionnements sont un premier résultat de recherche collaborative. Il n'est plus seulement l'affaire des chercheur.e.s qui le construisent au sein d'un cadre disciplinaire (Hubert et de Turckheim, 2009 : 189). Ce travail commun ne consiste pas en une traduction des réalités locales en termes scientifique (ibid). Les scientifiques « se prêtent au jeu » d'une re-formulation en prenant en

---

21 Une femme, la philosophe Monette Martinet fait partie du groupe.

considération les entendements « locaux ». Cette question ne doit pas partir de cadres théoriques disciplinaires. Elle lui fait écho bien sûr, elle est mise en relation avec, mais ne doit pas en émaner. C'est à partir d'individus ne possédant pas les mêmes cadres de référence qu'elle va être élaborée. Plutôt que de se baser sur des « pics », elle va se construire autour de « trous » (Hubert et de Turckheim, 2009 : 189) – des problèmes non résolus.

C'est une méthodologie qui cherche à façonner un réseau vivant par la création d'un dialogue collaboratif et qui rend en ce sens possible accès à l'intelligence collective. Il permet de faire surgir des questions de grande pertinence pour les organisations et communautés qui travaillent ensemble (Lima, 2018 ; Michels et *al.*, 2018). La mobilisation de différentes disciplines fait partie de ses objectifs car elle permet de créer de la valeur ajoutée aux connaissances créées ensemble (Hubert et de Turckheim, 2009 : 195). Il n'est pas juste question de les « mobiliser » mais de savoir comment les articuler de façon pertinente (*ibid.*). Il faut aller au-delà du compartiment disciplinaire (Lindoso et *al.*, 2020 : 4). Dans le cadre d'une recherche-intervention, que nous détaillerons plus tard, il s'agit de trouver des solutions à des demandes locales.

Les champs disciplinaires, lorsqu'il s'agit d'une interdisciplinarité intra-scientifique, doivent s'adapter et proposer des « inter-champs » (Resweber, 2015 : 173-174) intégrant des paramètres extra-scientifiques (politique, économique, culturel) dans lesquels s'inscrivent les défis auxquels les scientifiques doivent répondre. Seul.e.s, il leur manque des compétences. Il.elles deviennent « polycompétents » (Morin, 1994 : 4) en faisant appel à ces diverses techniques. En travaillant avec d'autres cadres de référence, il.elle.s doivent accepter des potentiels décalages entre leurs compréhensions des phénomènes. Ces derniers peuvent parfois entraîner une « dénaturation de leurs propres modèles » (*ibid.*). Cela implique que les partenaires en interdisciplinarité soient ouverts à une déconstruction de leurs propres croyances tout en possédant certaines bases dans d'autres disciplines. Or comment cela est-il perçu, si l'on « dénature » une discipline, peut-on toujours faire référence à cette dernière? Leur articulation doit être pertinente et Hubert et de Turckheim mettent en garde contre l'établissement d'un « oecuménisme naïf » (Hubert et de Turckheim, 2009 : 186). Étant donné que cette articulation dépasse une juxtaposition de points de vue, elle n'est pas facile à mettre en place car tous.te.s doivent faire face à un nouveau fonctionnement, différent du « cadre disciplinaire endogène » (*ibid.*). Resweber explique son fonctionnement en reprenant celui des langues. Il n'existe pas de nouveaux mots sans qu'ils soient empruntés à d'autres langues. Ils subissent des transformations. C'est la même chose pour les disciplines qui empruntent alors des concepts à chacune d'entre elles et se les réapproprient. Ils deviennent des « concepts domestiques » (Resweber, 2015 : 175). Par conséquent, « pluri- », « inter- » et « trans-disciplinaire » reflètent différentes étapes d'un même processus. La pluridisciplinarité relève d'une « juxtaposition des points de vue » (Resweber, 2015 : 171), c'est-à-dire qu'elle n'implique pas forcément un « dialogue » des disciplines ; l'interdisciplinarité serait, elle, une « communauté de points de vue » (*ibid.*) ; en fin, la transdisciplinarité, une « traversée des disciplines » (*ibid.*). L'interdisciplinarité ne peut donc être envisagée sans passer par une étape précurseur qui permet de montrer la complexité de la problématique. Cette dernière ne peut opérer sans qu'au préalable des conflits – issus des perceptions internes à chaque discipline – aient été mis en évidence. Selon Resweber, il n'y a pas un abandon de ses perspectives disciplinaires mais plutôt une modification de la méthode (Resweber, 2015 : 179). Nous voyons ici comment l'interdisciplinarité au sein de la communauté scientifique a commencé à questionner l'épistémologie. Elle touche à la question des régimes de production de vérités qui va vers un entendement commun de phénomènes, du savoir.

Lorsque l'interdisciplinarité mise en place permet de dépasser les limites d'une

compréhension fragmentée et propre à un certain champ (académique par exemple), elle devient transdisciplinaire. Elle se différencie d'une démarche purement éducative qui, selon Giddens, permet d'arriver à une version unifiée de la vérité (Goodwin, 1998 : 487). Elle veut amener une intelligibilité partagée du « sens de la vie » (Resweber, 2015 : 183) sans masquer ses perceptions plurielles. Cette méthodologie se traduit par « une prise morale, affective, sociale, philosophique et politique qui conduit à des actes » (Daré et *al.*, 2010). Aussi, cette démarche s'inscrit dans une dimension anthropologique, d'une herméneutique établissant une certaine éthique (Resweber, 2015 : 179). Garantir la participation et la réduction des asymétries qui est au cœur des « recherches participatives », que nous allons maintenant aborder, va se fonder sur cette méthode inter- et transdisciplinaire.



## I.2. Formes de dialogues science-société

Les démarches participatives sus-mentionnées ne partagent pas les mêmes origines. Certain.e.s auteur.e.s préfèrent différencier les « recherches participatives » des « recherche-action » qui selon eux.les ne se focalisent pas sur les mêmes objectifs (Anadón, 2007 : 4). Les recherches participatives seraient davantage portées sur l'apprentissage « collectif » issu du partenariat, qui permet de renforcer la population, tandis que les recherche-action seraient surtout portées sur le changement social en lui-même. Cela se traduit alors par des différences au niveau épistémologique et méthodologique. Les recherche-action participatives (RAP), soit les deux dimensions co-existantes, permettent aux chercheur.e.s de signaler « un engagement politique, un processus collaboratif et une vision du monde participative » (Kindson et *al*, 2007 : 11). L'utilisation seule du qualificatif « action » n'envisage pas nécessairement une participation dynamique de la population, d'un autre côté, la suppression d'« action » au profit de « recherche participative » tout court, relève d'une « déradicalisation » (*ibid*).

Jean-Paul Resweber<sup>22</sup> identifie les RAP comme une des cinq formes de recherche-action avec la recherche-action de diagnostic, la recherche-action empirique, la recherche-action expérimentale et la recherche-action spontanée et engagée (Christen-Gueissaz, 2006 : 24-25). Les premières, par une posture hautement réflexive, cherchent « à prendre conscience du « surmoi » déterminant le lien social » (Christen-Gueissaz, 2006 : 24).

### La « recherche-intervention » ou « recherche-action » : le refus de la dichotomie recherche pratique

Les recherche-action peuvent être définies comme « des recherches dans lesquelles il y a une action délibérée de transformation de la réalité ; recherches ayant un double objectif : transformer la réalité et produire des connaissances concernant ces transformations » (Barbier, 1996 : 7). Elles se retrouvent aujourd'hui aussi bien en sciences sociales qu'en sciences naturelles mais elles se déploient surtout dans des préoccupations éducatives aux États-Unis dans la lignée de la pensée foucauldienne : le pouvoir n'est pas que répressif, il inhérent au savoir. Ces démarches deviennent un moyen de questionner et de contrôler l'« action professionnelle » (Anadón, 2007 : 17) des enseignant.e.s. Nous retrouvons également cette posture liée à l'éducation en Amérique du Sud, surtout selon des préoccupations émancipatrices, notamment avec le développement d'une « auto-éducation » du brésilien Paulo Freire pour les opprimé.e.s, qualifié.e.s par Gayatri Chakravorty Spivak de sub-alternes.

Les premières formes de recherche-action remontent aux années 1940. King et Lonquist<sup>23</sup> les ont retrouvées dans des textes datant de 1944. Pour les auteurs, sa « force originelle » (Anadón, 2007 : 13) a été perdue à cause de l'hétérogénéité de ses usages. La recherche-action est influencée par la pensée pragmatique du philosophe John Dewey pour lequel, s'intéresser à la construction du savoir, permet d'établir et maintenir le lien entre pratique et théorie. Pour Dewey, la production de savoir par l'action n'est pas le seul principe mis en avant. Cette démarche fait également appel à la démocratie participative (*ibid*). En effet, rétablir un lien entre théoriciens et praticiens revient à

22 « La recherche-action », « Que sais-je? », 1995

23 *The Future of Collaborative Action Research: Promises, Problems, and Prospects*, 1994

« faire participer » les citoyen.ne.s dans les processus de prises de décision et d'action qui les concernent. Kurt Lewin<sup>24</sup>, auquel est attribué la paternité du terme d'action-recherche, établit clairement le rapport entre ces démarches et une « augmentation des comportements démocratiques » (Anadón, 2007 : 15). Lorsqu'Alexis de Tocqueville part Outre-Atlantique pour observer le fonctionnement « démocratique » de la Nouvelle Angleterre, il constate que la participation dans le processus de prise de décisions politiques rend les participant.e.s « meilleur.e.s » (*improved them*) (Mansbridge, 1999 : 291). Sur la base de ses observations, c'est John Stuart Mill qui énoncera clairement l'idée selon laquelle prendre des responsabilités pour les autres dans un contexte de prise de décisions collectives, élargit la conception des intérêts des participant.e.s (Mansbridge, 1999 : 292). Faire participer les populations concernées par les changements climatiques, c'est aussi un moyen de davantage les sensibiliser à cette question – et adopter une posture en faveur de solutions durables. Dans l'épistémologie pragmatique « deweyenne », l'« évidence » de laquelle naissent des connaissances en fonction du milieu, avec la participation comme « meilleure solution », ne nous fournit pas pour autant des règles pour le futur. Ces dernières relèvent plutôt d'hypothèses pour résoudre des problèmes de façon intelligente (Mason et al., 2019 : 5). Les savoirs établis ne sont pas alors ceux qui fonctionnent mais ceux qui *ont fonctionné* (ibid). Ils doivent sans arrêt se réajuster.

La « recherche-intervention » ou « recherche-action » renvoie au rapprochement de l'activité de recherche, « la production de connaissances générales sur le plan académique » (Hubert et de Turckheim, 2009 : 193) avec l'activité d'intervention ou d'action, « la conception de solutions particulières reconnues comme utiles aux décideurs » (ibid). Ces deux dimensions se jouent selon Hubert et de Turckheim parallèlement tout au long de la recherche à quatre niveaux. *Premièrement*, lorsque les chercheur.e.s se retrouvent face à la demande locale, il.elle.s doivent au préalable établir un aperçu prenant la forme d'un « diagnostic » de la situation mobilisant alors certains cadres théoriques afin de dresser certaines questions qui semblent d'emblée plus pertinentes en relation au contexte : questions, enjeux, objets d'analyses (ibid). Dans un *second temps*, au cours de la recherche il se peut que la création de connaissances *in situ* renvoie par ailleurs à de la production de connaissances plus générale avec, par exemple, la mobilisation de certain(e)s outils ou méthodes qui participent alors à leur systématisation. Lors de cas de co-construction (de connaissances), l'utilisation d'une « méthodologie participative », encore en pourparlers, peut favoriser son développement. C'est notamment le cas dans une situation d'approche inter- voire trans-disciplinaire. Par ailleurs, l'étude d'un phénomène précis peut aider à la compréhension d'autres phénomènes existants dans des conditions environnementales « similaires ». Nous le verrons dans la deuxième partie, les observatoires territoriaux sont par exemple envisagés dans l'optique de favoriser des connaissances « partageables » sur un territoire et donc à portée générale. *Troisièmement*, certains manques, d'un point de vue théorique, peuvent être mis en évidence. Or prétendre à pouvoir les combler le temps de la recherche est illusoire : la portée théorique et celle *in situ* ne possèdent pas les mêmes temporalités. Les auteur.e.s préfèrent qualifier ces interventions de « théories intermédiaires » soit une « sorte de cadre conceptuel cohérent, pas totalement stabilisé, mais permettant d'organiser de façon *hiérarchique* les états du monde possibles autour de la formulation de quelques hypothèses, également intermédiaires » (ibid). *Enfin*, la recherche partenariale transforme nécessairement celles et ceux qui la cultivent. En effet, les scientifiques qui s'embarquent dans l'aventure de la recherche-action sont amené.e.s à repenser leurs cadres théoriques. Il.elle.s doivent élaborer de nouvelles questions, méthodes et outils vis-à-vis des nouvelles connaissances produites au contact de non-académiques et ainsi réussir à concevoir « des mondes virtuels comme autant d'artefacts destinés à organiser l'interaction avec les acteurs » (ibid).

---

24 *Action research and minority problems*, 1946

Ces théories intermédiaires deviennent une façon de mettre à l'épreuve les cadres théoriques (ibid).

Dans la recherche-action, le savoir qui y est produit relève d'un savoir « actionnable », un « savoir lié à l'action » (Avenier et Schmitt, 2007 : 18), c'est-à-dire un savoir qui peut être utilisé dans la vie de tous les jours par des acteurs qui ne sont pas nécessairement académiques. Ce qui est alors important c'est sa « destination » (Avenier et Schmitt, 2007 : 19) : il est créé en vue d'être utilisé dans des situations ultérieures. La notion de savoir actionnable naît parallèlement dans les sciences de gestion et sciences de l'éducation soit dans l'idée partagée de mettre au point des savoirs « *sur* et *pour* la gestion des organisations socio-économiques » (Avenier et Schmitt, 2007 : 16). Il doit être « légitime » en fonction des attentes locales et de son potentiel d'action au regard des « ressources dont ils disposent » (Jankowski et Le Marec, 2014 : 16).

### Le contexte d'émergence des RAP

Espérer de réels changements (à travers la recherche) doit s'accompagner de la participation qui permet de reconnecter les individus avec leur environnement et arriver à des solutions consensuelles par l'établissement d'un « multilogue » (Zara, 2018 : 18). L'idée d'un « consensus » renvoie à des décisions, des actions qui font du sens collectivement et c'est parce qu'elles sont reconnues comme telles, qu'elles se dotent d'un critère d'*efficacité*. Participer permet de réfléchir ensemble à des problématiques et leurs potentielles solutions afin d'élargir les possibilités d'action et choisir les meilleures pour tou.te.s. C'est une ouverture à une infinitude de combinaisons (De Sousa Santos, 2008 : 83-84), soit une démarche de capitalisation.

Ces dernières se sont notamment développées en premier lieu dans la sphère rurale dans les années 1980 avec respectivement, la MARP (Méthode Active de Recherche Participative), la RRA (*Rapid Rural Appraisal*) puis la PRA (*Participatory Rural Appraisal*) (Lavigne-Delville et al., 2000). Leur évolution est synonyme d'une plus grande place accordée à la participation des agriculteur.rice.s qui permet d'établir une confrontation des points de vue entre praticiens et théoriciens (Lavigne-Delville et al., 2000 : 20). Or, la motivation liée à leur développement recouvre surtout des préoccupations académiques concernant la logistique car elles permettent de résoudre le problème d'enquêtes « trop encombrantes » (Kindson et al., 2007 : 10). Les RAP vont plus loin, elles cherchent réellement à inclure les agriculteur.rice.s dans leur propre développement afin d'envisager de réelles transformations. Faire participer activement la population peut simplement renvoyer à la recherche de solutions « adaptées » pour celle-ci. En revanche, de par son caractère innovant, et inédit pour la population, leur forte implication peut entraîner des changements radicaux. Mais jusqu'ici, il a été difficile d'établir un lien concret entre très fort degré de participation et désir d'un changement radical en raison d'un manque d'observations sur « l'après » projet dans la plupart des recherches participatives (Norström et al., 2020).

Nous observons une évolution depuis ces conceptions de la science qui rapprochent pratique et action. La recherche participative telle que l'envisage les formes les plus poussées – qui correspondent souvent aux formes les plus « contemporaines » – envisagent le développement d'une recherche « actionnable » non pas seulement « sur » et « pour » mais surtout « avec » les individus pour lesquel.le.s elle est censée devenir utile. L'« innovation » de la recherche-action participative (RAP) est qu'elle propose une recherche « avec » et « pour », lui conférant une dimension pragmatique qui définit son sens. Elle évolue au contact des populations pour se rendre « utile », s'inscrivant alors dans des préoccupations grandissantes concernant la justice sociale, la démocratie,

des préoccupations liées aux minorités (Norström et al., 2020 : 1) mais aussi des préoccupations environnementales où la mise en commun de différents savoirs est considérée comme une porte d'entrée de choix dans la lutte contre le changement climatique. Selon Cash<sup>25</sup>, un plus fort degré d'efficacité lui est conféré puisque son utilité (*salience*), sa crédibilité, et donc sa légitimité, sont renforcées [Coudel et al., 2021]. Le modèle extractiviste de recherche « classique » établissant de forts rapports de pouvoir tend à être remplacé par un mode de production partagé avec la société :

« *Their intention is to transform an alienating 'Fordist' mode of academic production into a more flexible and socially owned process* » (Kindson et al., 2007 : 1).

Cette ouverture méthodologique reflète alors les engagements des RAP qui refusent l'exclusion académique d'autres épistémologies et les inégalités qui en découlent ou qu'elle renforce. Elles peuvent alors se définir comme :

« [...] *a participatory, democratic process concerned with developing practical knowing in the pursuit of worthwhile human purposes, grounded in a participatory worldview... [and bringing] together action and reflection, theory and practice, in participation with others in the pursuit of practical issues of concern to people, and more generally the flourishing of individual persons and communities* » [Kindson et al., 2007 : 11].

Elles sont alors participatives, démocratiques, réflexives, et applicables. Elles peuvent être qualifiées de « recherches partenariales » (Hubert et de Turckheim, 2009 : 192). L'objet de la recherche renvoie à la résolution d'un problème identifié de façon commune avec un agenda commun concernant la date de début et l'échéance.

Anadón et ses collaborateur.rice.s mettent en lumière cinq caractéristiques pour les RAP. *Premièrement*, les problèmes éducatifs sont avant tout politiques et éthiques (plutôt que techniques). *Deuxièmement*, les chercheur.e.s et/ou enseignant.e.s entament à travers ces démarches une auto-réflexion sur leurs pratiques, il.elle.s mettent en avant les valeurs qui les sous-tendent, qu'il.elle.s entendent refléter dans leur vision d'éducation/recherche. *Troisièmement*, cette réflexivité a besoin d'un cadre extérieur afin d'éviter une « fausse conscientisation » (Anadón, 2007 : 18) imposée par les cadres limitatifs – socio-politico-culturels – des théoricien.ne.s. *Quatrièmement*, reconnaître dans quelle(s) perspective(s) ce choix s'inscrit. *Enfin*, un lien toujours évident entre recherche et pratique (ibid). Cette posture réflexive, *critique*, peut être considérée comme l'entreprise d'une recherche-action *émancipatrice*. Suivant la pensée d'Habermas, un dialogue visant à atteindre la « vérité », se rapprochant alors d'un dialogue démocratique, se fait par l'« authenticité des parties en présence » (Anadón, 2007 : 19). Celle-ci est envisageable lorsque les participant.e.s arrivent à mettre en place une confiance mutuelle et qu'il.elle.s éprouvent du respect et témoignent d'une réelle prise en considération de leurs partenaires. Le.a scientifique ne doit pas se sentir en position de supériorité vis-à-vis de « non-académiques » ; et inversement, les « locaux » ne doivent pas se sentir en position d'infériorité en tant que « non-académiques ».

Le développement de démarches participatives dans les années 1960-70 en Amérique latine est fortement lié à son contexte socio-politique. Les méthodes classiques de production de connaissances sont pointées du doigt car elles n'arrivent pas à donner des réponses aux multiples mouvements sociaux (Anadón, 2007 : 20). L'utilité sociale du scientifique est alors repensée et les recherche-action commencent à se démocratiser après notamment le Symposium international à Cartagena (Colombie) en 1997 ou quelques années plus tard après le Xème Congrès International

---

25 Et al., « Knowledge systems for sustainable development », 2003

de sociologie à Mexico (Anadón, 2007 : 21). L'approche sud-américaine ne s'arrête pas à une compréhension des actions de personnes considérées marginalisées comme en Grande-Bretagne – où la participation des citoyen.ne.s permet de comprendre des problèmes d'ordre raciaux ou encore les guerres. Elle relève d'un engagement politique et idéologique de la part du scientifique qui souhaite participer à un renforcement des populations marginalisées, victimes d'inégalités sociales et systémiques (Anadón, 2007 : 22) :

« Elle refuse le statu quo existant dans la société (inégalités, processus d'exclusion, élitisme politique et économique, etc.) et se propose comme voie de libération » (ibid).

Plus largement aujourd'hui, la participation dans les RAP est envisagée de façon équitable et égalitaire. Les rapports hiérarchiques « traditionnels » entre chercheur.e.s et citoyen.ne.s n'ont pas leur place puisqu'il.elle.s veulent travailler collaborativement pour promouvoir une justice sociale, soit renverser ces rapports asymétriques (Kindson et *al.*, 2007). Cependant prétendre qu'ils n'existent pas est vain. Il faut au contraire les identifier pour essayer de les dépasser et instaurer la forme la plus « démocratique » possible. À ce propos, la difficulté liée à leur mise en évidence et dépassement (car ils n'apparaissent pas toujours de la même façon au même endroit, peuvent ne pas être perceptibles, etc.) demande un accompagnement « extérieur » comme par exemple la présence d'agents externes, *a priori* neutres, spécialisé.e.s dans la « facilitation » du dialogue et la mise en application de la recherche. Le.a facilitateur.rice a un rôle de « dénoueur » de situations. Faire participer des acteurs différents c'est mettre en confrontation des perceptions, des points de vue, des communications hétérogènes, peut-être même discordant.e.s. Le.a facilitateur.rice porte son intérêt sur ces divergences, incompréhensions en vue d'établir un dialogue commun qui permettra de donner naissance à des connaissances créées conjointement. Cela demande des habilités particulières, notamment porter une grande attention aux subjectivités et positions changeantes des partenaires tout au long du processus (Kindson et *al.*, 2007 : 17).

Les RAP reposent alors sur une méthodologie particulière qui s'éloigne du modèle « classique » et qui découle de sa démarche visant à « briser la dichotomie recherche/action » (Anadón, 2007 : 23) pour se mettre au service de la population dans un projet de développement. Les connaissances issues de ce « partenariat social » doivent faire l'objet d'une appropriation de la population. Pour B. Hall<sup>26</sup>, elles doivent devenir « leur patrimoine » (Anadón, 2007 : 24). Ce dernier identifie trois autres objectifs : promouvoir l'analyse collective (dans l'utilisation de l'information) ; promouvoir l'analyse critique ; en fin, établir un lien entre les problèmes d'ordre individuel et ceux d'ordre collectif, entre les problèmes d'ordre structurel et ceux d'ordre fonctionnel pour la recherche de solutions collectives (ibid).

Le renforcement des participant.e.s ne va pas sans passer par un processus de *conscientisation*, concept développé par Freire<sup>27</sup>. Pour les acteurs, la participation est un moment propice pour « (re)découvrir ce qu'il.elle.s savent » et « ce dont il.elle.s sont capables » – de penser, savoir, entreprendre, (etc.). En parallèle des capacités qu'il.elle.s vont développer grâce au processus d'apprentissage, il.elle.s vont prendre conscience de ces aptitudes et c'est à ce moment-là que l'« empowerment » est rendu possible : lorsqu'il.elle.s prennent appui sur leurs propres capacités pour changer leurs réalités (Anadón, 2007 : 27). Désormais en possession de nouvelles connaissances, les citoyen.ne.s possèdent des outils pour appuyer leurs intérêts. C'est une ressource pour l'agentivité (Turnhout et *al.*, 2010 : 10). Les RAP sont un moyen pour repolitiser la

---

26 « *Investigación participativa, conocimiento popular y poder: una reflexión personal* », 1983

27 *Cultural action and conscientization*, 1970

participation (Kindson et *al.*, 2007 : 3). En effet, la forte dimension politique de ces démarches cherche en la participation une façon de réintroduire le.a citoyen.ne dans la vie politique. Elles cherchent une action (transformation) à d'autres échelles comme essayer d'instaurer ou au moins influencer de nouvelles politiques publiques.

Elle est alors une approche contre-hégémonique à la production de savoir (Kindson et *al.*, 2007 : 9) dans laquelle les populations mises de côté (anciennes colonies, périphéries, paysans, etc.) deviennent des partenaires contre cette hégémonie capitaliste et permettent en ce sens de nouvelles alternatives à travers cette pensée « pluraliste » (De Sousa Santos, 2008 : 87). La vision post-structuraliste ne voit pas ce pouvoir intentionnellement partagé aux citoyen.ne.s comme un *produit* (*commodity*) mais plutôt comme un *effet* (Kindson et *al.*, 2007 : 20) : il est le résultat de multiples échanges qui se fondent sur des méthodes et principes des approches participatives (communication consensuelle, action collective, équité, la démocratie, réflexivité). En ce sens il est « instable » (Kindson et *al.*, 2007 : 23). Alors son caractère incertain ne promet pas la réalisation de l'objectif de redonner du pouvoir aux citoyen.ne.s.

Les RAP ont de ce fait une incidence sur le mode de gouvernance en tant qu'elles ouvrent la porte à d'autres acteurs au niveau de la production connaissances mais aussi sur la prise de décisions concernant le territoire. Le concept de « gouvernance » tel qu'il l'est entendu aujourd'hui se démocratise parallèlement dans les années 1990 face aux crises successives qui mettent en avant les échecs des gouvernements (Arnaud, 2014 : 4). Les États optent alors pour un *nouveau* mode de gestion partagée avec les particuliers qui illustre un « glissement de l'art de gouverner » (Arnaud, 2014 : 5) qui était jusqu'ici le monopole de l'État-providence. C'est ce que l'on observe avec la politique de décentralisation et la création de collectivités territoriales. Toutefois, le pouvoir central étatique partagé ne doit pas pour autant diminuer sa puissance. La gouvernance renverrait alors à « un type de gestion, d'administration des affaires tant privées que publiques, qui ne relèverait pas de l'ordre gouvernemental ou décisionnel de type souverain, mais ne se résoudrait pas non plus en simple gérance ou intendance » (Arnaud, 2014 : 25). Elle requiert une « régie collective » et c'est la raison pour laquelle, en tant que nouvelle conception du pouvoir, elle consiste en un « véritable changement des mentalités » (*ibid.*). Ces nouvelles arènes de décision, dans le cas des RAP, s'instaurent comme une réponse face à un déficit démocratique (Cornwall, 2004 : 1), soit un manque de pouvoir citoyen dans le pouvoir en place, dans le sens originaire de « démocratie », *dêmos* « habitant.e.s d'un territoire » et *kratos* « pouvoir » (gouvernance aux citoyen.ne.s).

Les RAP établissent des cadres qui édifient les possibilités d'agir des participant.e.s en promouvant leur réflexivité, leur conscientisation. Ces cadres sont certainement une mine de pouvoir (« *power-full* ») (Kindson et *al.*, 2007 : 21), mais leurs directions peuvent être multiples. Le pouvoir exercé par les chercheur.e.s ne relève pas nécessairement d'une forme de *domination*. Pour John Allen<sup>28</sup>, il peut s'exprimer sous la forme d'une *incitation* (processus de séduction à travers la promesse d'un *empowerment* par exemple), d'*autorité* (comme le rôle du facilitateur) ou encore de la *manipulation* (utilisée lorsque les partenaires potentiels expriment des réticences) (*ibid.*). Ce pouvoir n'est pas forcément vu comme « négatif » lorsqu'il favorise par exemple le dialogue intra-communautaire où des individus peuvent être inégaux. Mais il peut aussi renforcer des asymétries au sein de la population en choisissant de privilégier certain.e.s citoyen.ne.s en tant que partenaires.

Comment est rendue possible cette prise de pouvoir (*empowerment*)? Prenant appui sur les analyses de genre de Judith Butler, la performance (du pouvoir) repose sur sa formulation (dans le

---

28 *Lost Geographies of Power*, 2003

discours) et sa répétition. Les méthodologies des RAP proposent des « ressources citationnelles » (Kindson et *al.*, 2007 : 24) qui rendent possible une nouvelle forme de pouvoir. C'est donc son caractère répétitif et intégratif qui permet de le normaliser. La réflexivité à deux niveaux (l'« auto-réflexion » des chercheur.e.s et la conscientisation de la population) de ces approches, relève en fait d'une « inter-réflexivité » (Kindson et *al.*, 2007 : 30) qui permet de gérer les différents rapports de pouvoir présents ayant une incidence sur la recherche et donc sur ses résultats.

### La co-construction de connaissances

Le terme de « co-production » (synonyme ici de co-construction) est attribué au couple américain Elinor et Vincent Oström. Elinor Oström est la première femme à (co-)recevoir le prix Nobel d'économie<sup>29</sup> pour son travail sur les biens communs dont découle le terme. Ce terme est utilisé pour faire référence aux services publics qui sont en fait « co-produits » entre l'administration et celles et ceux qui en bénéficient. Le travail de la police, par exemple, ne se réalise pas que de cette institution vers la population. Cette dernière participe à son bon fonctionnement en partageant des informations comme en rapportant des crimes ou des infractions (Norström et *al.*, 2020 : 2). Elle peut être considérée comme « normative », c'est-à-dire comme une collaboration entre différents acteurs pour atteindre des objectifs communs, mais aussi « descriptive » et renvoie alors à la façon dont la science et la société s'influencent mutuellement (*ibid.*). Or souvent ces deux conceptions sont communes à un même processus.

La co-construction de connaissances telle qu'elle l'est envisagée aujourd'hui suppose un travail collaboratif entre les parties avec une participation égalitaire et une réduction des asymétries (dus essentiellement au statut du scientifique) pour renforcer la population. Albert Norström et *al.* (2020), dans un article étayant les principes qui seraient au fondement de la co-construction, en identifie quatre. *Premièrement*, la co-construction est située dans un contexte particulier (*context-based*) (Norström et *al.*, 2020 : 3) pluridimensionnel : social, économique, écologique. Cette contextualisation n'est pas nécessairement locale, elle peut faire référence à une échelle régionale, nationale, internationale voire même ne pas posséder d'échelle, être « *scale-agnostic* » (*ibid.*) – ce qui réduit par ailleurs toujours plus la définition du problème : plus l'échelle est grande, plus la problématique est « large ». Porter son attention à ce contexte multiple permet de comprendre les influences et orientations dont fait preuve le processus : conceptions locales, contexte politique, pour quelles raisons le projet est financé, etc. Comprendre le contexte signifie pour la co-construction « contribuer aux buts préexistants et objectifs des partenaires » (*ibid.*). *Deuxièmement*, elle est pluraliste. Elle reconnaît les différentes façons d'être, de savoir et de faire. Ceci sous-tend une certaine posture éthique garantissant ces pluralités. La co-construction s'inscrit dans ce que nous avons qualifié, en reprenant le concept de Boaventura de Sousa Santos, de pensée post-abyssale. Il existe plusieurs types de savoirs et d'expertises qui, ensemble, permettent d'envisager une compréhension plus riche pour répondre au défi de la durabilité. Cette diversité s'apprécie également au niveau de l'âge, du genre ou encore de l'« ethnicité » (Norström et *al.*, 2020 : 5). A fin d'envisager de bons résultats (*outcomes*), la recherche doit rassembler les « bonnes conditions » (*ibid.*). Or quelles sont-elles ? Des moyens doivent être mis en place pour rendre possible ce dialogue entre individus ne possédant pas le même langage, les mêmes concepts (etc.). Pour assurer une participation « égalitaire » où les rapports de pouvoir entre « experts » et « profanes » sont

---

29 Plus exactement « le prix de la Banque de Suède en sciences économiques en mémoire d'Alfred Nobel.

forts, il faut trouver le moyen de les réduire. En général, la solution est propre à chaque contexte ce qui rend l'élaboration à proprement parler d'une « méthode pour la co-construction » difficile. Toutefois, quelques éléments peuvent être proposés et nous verrons dans la seconde partie portant sur Odyssea qui revêt certains d'entre eux. *Troisièmement*, les objectifs doivent être clairement définis et compris de tou.te.s ; la co-construction est « *goal-oriented* » (ibid). Les objectifs doivent faire du *sens* collectivement mais également être réalisables. Le succès de la recherche doit être évalué et accepté ensemble sachant que la « réussite » peut prendre différentes formes chez chacun.e. Il peut relever d'un changement politique, de changements dans la perception des individus ou encore de la création de réseaux. Le succès au sein d'un même processus peut renvoyer à des choses différentes : réussir à avoir créé des connaissances reconnues scientifiquement, avoir acquis des compétences, etc. (Norström et al., 2020 : 5). Ce point d'honneur mis sur le dialogue permet par ailleurs de mettre en avant la transparence du projet qui favorise sa légitimation. Or cela doit également pousser les participant.e.s à porter leur intérêt sur ce qui n'est « pas mesurable », plus particulièrement dans ce genre de situations complexes qui rendent difficilement appréciable les relations causales directes entre actions et résultats (ibid). *Quatrièmement*, la qualité « interactive » est celle qui rend possible un engagement mutuel, les interactions et *in fine* les apprentissages entre acteurs. La communication y est essentielle c'est par elle que s'opèrent les transferts d'idées et de concepts. C'est également un moyen de montrer, à travers cette construction progressive, comment les résultats obtenus tout au long de la recherche sont cohérents à la situation et *de facto* légitimes (ibid).

En outre elle est – doit être – un processus itératif. Elle doit se reproduire plusieurs fois pour espérer un succès. La co-construction est alors une somme de plusieurs « activités » de co-production constitutives. L'interaction avec la population ou certains groupes d'individus « locaux » tout au long de la recherche favorise une posture « rétroactive » (Anadón, 2007 : 4) de celle-ci où la réflexion, face aux apports réciproques (supposés) constants, permet d'adapter sans arrêt le processus. C'est un jeu de « questions-réponses » et d'ajustements qui prend place afin de réussir à répondre aux besoins particuliers du contexte.

Chaque situation de co-construction de connaissances met à l'oeuvre ces principes en fonction de son contexte. Il est donc difficile d'évaluer et contrôler un processus singulier qui est « non-linéaire » (Norström et al., 2020 : 6). Les impacts de la recherche s'apprécient également de multiples façons. Ainsi, il est important d'aussi s'intéresser aux dimensions « non mesurables », car la recherche entraîne des effets « directs » (tangibles) et « indirects » (intangibles) (ibid). Ces derniers peuvent inclure les réseaux qui ont été façonnés tout au long de la recherche. Le réseau est fondamental car il se stabilise tandis que les situations évoluent, les apprentissages avec. Les relations qui ont été nouées sont l'élément fondateur de la co-construction. Sans échange, pas de « co-construction ». Ce sont grâce à ces interrelations stables, plus ou moins constantes<sup>30</sup>, que le processus peut se réajuster continuellement en fonction des besoins (itératif). La création de ce réseau suppose une nouvelle organisation locale (Goodwin, 1998 : 489). Bruno Latour et Michel Callon ont, à partir d'une anthropologie des sciences et des techniques, élaboré la théorie de l'acteur-réseau. Ils mettent en évidence le rôle des réseaux qu'a construits la science pour « soutenir les inévitables controverses qu'[elle a] à affronter » (Collin et al., 2016 : 160). Les faits scientifiques sont issus de ces interactions complexes où la rationalité scientifique et celle non scientifique cohabitent (ibid). Ces réseaux ne se créent pas *ad hoc* mais sont travaillés dans les recherches participatives. Ils leur préexistent et y sont mis en lumière – tout comme les relations entre phénomènes. Pour les sociologues, ce réseau ressort d'un travail collectif qu'est

---

30 Il faut les entretenir et nous verrons par la suite que ce n'est pas toujours évident au regard des temporalités différentes.



l'interdisciplinarité. Sa mise en évidence force d'une certaine manière la recherche à aller dans le sens d'une pluri-épistémologie. Le résultat de la collaboration dépend des règles qu'elle met en place à travers la coopération [Collin et *al.*, 2016 : 161].

Le succès de cette approche repose donc avant tout sur l'appréciation des participant.e.s eux.mêmes. Les ajustements successifs dont fait l'objet la-construction se font précisément par une posture réflexive nécessaire lorsqu'une méthode fait défaut. La réflexivité se présente alors comme une « méthode » qui est propre à chaque contexte. Elle est un point cardinal de la co-construction. Le dialogue est indispensable et les « retours » ne peuvent se faire que sur le mode du quantitatif. Des supports tels que des témoignages vidéos (*video diaries*) (*ibid*) aident à apprécier les différentes perceptions. Cette « exigence réflexive » (Lechopier, 2010 : 203) est une façon de donner de la légitimité au processus engagé, en tant que résultats de recherche hybrides au vu de la science, mais également à l'égard des populations afin d'établir un « bilan » quant à la nature participative de la recherche, sa portée efficace en fonction des objectifs énoncés, etc.

Les impacts de la recherche, dans un contexte large – régional, national ou global – peuvent rarement s'apprécier sur du court terme (Turnhout et *al.*, 2020). Pour cela des outils de mesure temporels peuvent être mis en place (Norström et *al.*, 2020 : 7). Même lorsqu'il s'agit du local, souvent une articulation entre le local et le global est attendue de cette démarche. Une problématique locale s'insère toujours dans des dynamiques plus larges. La co-construction dans le domaine environnemental rejoint des enjeux globaux comme le développement durable. Elle s'insère de ce fait dans la sphère de la politique internationale. En plus des effets tangibles et intangibles, il y a donc des impacts à court terme (pendant le processus ou à sa toute fin) et sur le long court (une fois que le projet est terminé, comme des changements dans les politiques publiques). Pour ces impacts « instantanés », on retrouve les apprentissages collectifs. L'apprentissage social est un de ses objectifs centraux (Lindoso et *al.*, 2020). Ils peuvent donner lieu à des résultats considérés comme moins conventionnels à l'instar de nouveaux entendements (*ibid*). La recherche change les perceptions dans la mesure où une approche interdisciplinaire nous force à entrevoir différemment notre environnement.

### La systématisation : pour aller plus loin

La dimension réflexive de la co-construction renvoie au principe de systématisation. Elle est un instrument puissant pour la « pratique transformante » (Jara Holliday, 2006 : 7). Elle envisage de pouvoir reconstruire l'expérience, lui donne une portée éducative avec notamment les apprentissages qui en découlent. Elle se fonde dans la pensée sud-américaine de l'émancipation par l'éducation, avec, entre autres, Freire. Pour Oscar Jara Holliday, un des théoricien.ne.s de la systématisation, elle présuppose alors une « conception méthodologique dialectique » (Jara Holliday, 2006 : 8) pour entendre la réalité socio-historique comme une totalité. Sa compréhension « holistique » la rend utile dans l'appréhension des défis environnementaux. Utilisée dans les approches participatives, en Amérique du Sud elle est très importante en tant qu'elle supporte la création de « consensus plus solides » (Jara Holliday, 2006 : 9).

Elle ressemble au processus d'évaluation mais lui diffère sur plusieurs points. De la même façon qu'une méthodologie participative (MP), elle ne peut être bien définie puisqu'elle repose sur des relations singulières. Les MP ressortent d'une pédagogie de coopération qui cherche « des modèles alternatifs à la logique compétitive sur laquelle a été construite notre société » (Lima,

2018). La systématisation s'inscrit dans les MP en refusant une approche positiviste. Elle serait même « anti-positiviste » en s'intéressant au qualitatif se retrouvant dans chaque contexte particulier (Jara Holliday, 2006 : 16). Sa particularité méthodologique ne la rend pas évidente. Elle s'appuie sur un mélange de facteurs objectifs et subjectifs dynamiques qui peuvent interagir de façon contradictoire et qui créent des expériences inédites et non reproductibles (Jara Holliday, 2006 : 21). Tout comme la co-construction (elle peut lui être inhérente), elle cherche à faire un retour sur la complexité d'un milieu interactionnel. Elle veut créer un « système » et rendre compte de ses éléments pluridimensionnels. Réussir à systématiser un phénomène revient à s'approprier les expériences vécues qui peuvent alors ensuite être partagées. Dans les sciences de l'éducation, l'appropriation par les protagonistes permet d'envisager la résolution de problèmes sociaux par leur compréhension du phénomène. Cependant, pas toutes les démarches de réflexion ressortent de la systématisation. Dans une démarche de co-construction, par exemple, les phases de réflexion ne sont pas nécessairement de l'ordre de la systématisation. Elles peuvent ne considérer que quelques étapes ou certaines dimensions comme les apprentissages. La systématisation est à la recherche d'une logique propre à ce tout. Elle veut créer un nouveau savoir et la compréhension du phénomène l'amène à le transcender (Jara Holliday, 2006 : 24). La réflexion est source d'apprentissage. En mettant en ordre les faits, perceptions, intentions (etc.) les personnes découvrent ce qu'elles savaient déjà, ce qu'elles ne savaient pas et même « ce qu'elles ne savaient pas qu'elles savaient » (Jara Holliday, 2006 : 25).

Elle rend compte des changements (pourquoi se produisent-ils ? ; comment ?) en établissant le lien entre les différentes étapes. Des éléments de constance et de rupture apparaissent, soit des éléments de cohérence et d'incohérence (Jara Holliday, 2006 : 30). Revenir sur les différentes étapes permet aux acteurs d'observer ce qui pourrait être considéré comme un échec ou comme une phase plutôt réussie – ce qui pourrait être corrigé dans le processus si la réflexion est en cours, et ce qui pourrait être amélioré pour de futures collaborations. Bien que ces expériences soient uniques elles doivent pouvoir servir ailleurs que dans le contexte en question. On retrouve ici la logique local-global dans lesquelles s'inscrivent les démarches participatives, sciences citoyennes/durables. Toutes ces expériences sont tournées vers le futur, vers d'autres projets. Elles veulent mettre au point des « lois temporaires » (ibid) sous le mode de l'inspiration qui peuvent servir de support à d'autres situations. « Apprendre et partager » sont deux verbes inséparables de l'activité de systématisation (Jara Holliday, 2006 : 32). Cela dans une perspective de réflexion collective qui va au-delà d'une comparaison entre situations d'où l'importance de créer des plateformes (observatoires par exemple) pour que ces échanges puissent avoir lieu. La systématisation relève alors d'un degré de complexité supérieur dans lequel ses propositions d'analyse acquièrent une nouvelle valeur (ibid). La mise en perspective avec d'autres expériences peut participer à la compréhension de phénomènes sous plusieurs angles et mettre en évidence certains facteurs essentiels qui auraient pu être ignorés (un problème « local » s'insère bien souvent dans une problématique plus « globale »).

La contribution à une construction théorique est aussi une de ses conséquences en faisant le lien entre le particulier et le général plus spécifiquement sur l'explication de ces changements pouvant alors avoir une incidence dans le changement de certaines structures (Jara Holliday, 2006 : 36). Cette « méthode » accorde le rapprochement entre pratique et recherche (recherche-action) en stimulant un dialogue entre savoirs : empiriques et théoriques (Jara Holliday, 2006 : 37).

## Science(s) citoyenne(s)

La littérature critique s'accorde à entrevoir la participation comme une pratique performative de la gouvernance, de la citoyenneté (Turnhout et *al.*, 2010). Plutôt qu'un outil d'aide au développement de la démocratie, les RAP se présenteraient comme un moyen de vivre selon des principes démocratiques (car ce sont les chercheur.e.s qui les mettent au point) (Anadón, 2007 : 18). La (co-)production de connaissances avec des « non-experts » est vue comme une extension de l'exercice de citoyenneté.

Le concept de science citoyenne (SC) a émergé il y a presque une trentaine d'année pour faire référence aux formes de recherches participatives – incluant des citoyen.ne.s. Elle traverse les disciplines et elle est rendue possible grâce à l'utilisation de nouvelles technologies (van de Gevel et *al.*, 2020 : 6). À l'instar de la participation, il n'existe pas de définition unanime car elle tient précisément aux formes particulières qu'elle prend en fonction du contexte dans lequel la recherche s'établit. Pour Cooper et *al.*<sup>31</sup>, une recherche ressort de la science citoyenne du moment qu'elle mobilise une partie de la population (*ibid.*). De façon générale, tou.te.s s'accordent à dire que c'est la pluralité des points de vue (épistémologies, perceptions, méthodologies) qui lui donne ses lettres de noblesse : la créativité – et donc l'innovation. C'est à R. Bonney<sup>32</sup> qu'est attribué sa démocratisation. Pour lui, cette implication du public, à l'origine, dans les processus de collecte de données des recherches agronomiques, est une forme alternative aux sciences de l'éducation ; c'est une façon de faire participer la population aux « réelles » activités scientifiques (Van de Gevel et *al.*, 2020 : 7). Elle se distingue des autres formes impliquant les citoyen.ne.s avec la science, comme les dispositifs pour une meilleure compréhension de la science, ou encore l'apprentissage volontaire ou informel (*ibid.*).

Une autre dimension est associée aux SC. A. Irwin<sup>33</sup> met en évidence la responsabilité sociale de la science mais toujours selon une perspective de démocratisation de la science : elle doit être utile à la population en l'incluant ou la rendant capable de mener à bien ses propres recherches (*ibid.*). La participation citoyenne dans la science est alors un moyen de lui faire s'émanciper de ses cadres institutionnels « classiques » (*ibid.*). L'ajout de ce qualificatif devient une proposition pour créer un nouveau type de savoir hybride et légitimé car il permet à la fois le renforcement de la population et de contribuer à la littérature scientifique (Györgyi et *al.*, 2016 : 991).

La science est « citoyenne » lorsqu'elle arrive à promouvoir des mesures pour le développement durable, de l'équité ; lorsqu'elle lie le savoir et l'action et met au centre le principe de gouvernance (*ibid.*). Elle promet une transformation sociétale à travers les avancées de la science qui l'insère dans la sphère politique. C'est la raison pour laquelle de nombreux.ses auteur.e.s voient en elle une amélioration des interactions science-société-politique (*ibid.*).

L'utilisation de supports technologiques, les TIC (Technologies de l'information et de la communication) est déterminante car ils peuvent faciliter ces interactions : utilisation de téléphones, de cartographies, etc. Ils facilitent le travail collaboratif mais aussi rendent possible la participation même avec des groupes parfois marginalisés (van de Gevel et *al.*, 2020 : 7). Le champ de la participation s'est vu élargi en termes spatiaux et temporels : plus fréquente et plus large sur le territoire. L'évaluation des données en termes de production scientifique n'est en revanche pas évidente. C'est surtout sur la focale sociale que se situe cette approche (Györgyi et *al.*, 2016 : 991). En effet, les apprentissages sont au coeur des préoccupations de la SC puisqu'ils sont les supports

---

31 « Citizen science as a tool for conservation in residential ecosystems », 2007

32 Et *al.*, « Citizen science: next step for citizen science », 2014

33 *Citizen science: a study of people, expertise and sustainable development*, 1995

de transformations : c'est parce que les individus apprennent au cours du processus qu'il.elle.s prennent du pouvoir (*empowerment*). On retrouve ici le rapprochement souligné plus haut avec les sciences de l'éducation. Dans le cadre des changements environnementaux, l'accent a été mis sur les apprentissages pour la gestion de systèmes socio-environnementaux au travers de la conscience écologique (Györgyi et *al.*, 2016 : 992). Les citoyen.ne.s, détenteur.rice.s de connaissances, savoirs et capacités relatif(ve)s à cet environnement, sont mobilisé.e.s dans la transformation des pratiques scientifiques. Dans des cas de SC « extrême » (Györgyi et *al.*, 2016 : 993), il.elle.s peuvent participer à l'élaboration de méthodes ou encore contribuer à l'interprétation des résultats. La SC est donc relative, elle ne peut se définir de forme univoque car elle dépend de la façon dont celles et ceux qui la mettent en oeuvre envisagent le concept de participation et de citoyenneté et donc du degré d'inclusion.

En tant qu'« institution », les changements systémiques que crée la SC doivent être questionnés (*ibid.*). En effet, en s'intéressant aux relations systémiques entre société et environnement, elle peut favoriser – ce qu'elle recherche – des postures d'adaptation, une « résilience » (*ibid.*). Les apprentissages qu'elle rend possibles transforment les comportements des participant.e.s. Elle peut affecter leurs valeurs, les redéfinir, en créer de nouvelles. L'insertion dans une « nouvelle communauté » avec la recherche d'objectifs communs crée également de nouvelles valeurs communes, ajustées.

L'Afis (l'Association française pour l'information scientifique) met en garde contre les démarches participatives qui modifient la perception selon laquelle « l'autonomie du champ scientifique implique que ce sont les chercheurs qui définissent eux-mêmes leurs sujets de recherche et la façon de les traiter »<sup>34</sup>. L'ajout par exemple du qualificatif « citoyenne » renverrait à l'idée que la science tout court n'est pas citoyenne alors que l'expression « sciences citoyennes » se popularise initialement à travers les débats sur les OGM pour lesquels les avancées technologiques scientifiques peuvent favoriser leur essor ; autrement dit, une façon de créer un débat autour des dérives scientifiques<sup>35</sup>. En effet la science « moderne » est caractérisée par son caractère, *a priori*, apolitique. Or faire de la science participative possède explicitement des usages politiques. Ainsi cette démarche inquiète, ne fait pas l'unanimité et pour ces chercheur.e.s, il y a un clair refus de la politisation de la science en tant qu'innovation, évolution. Aussi, lorsque le président du CNRS Alain Fuch, appelle à une participation des citoyen.ne.s dans la science tout en rappelant la nécessité de l'autonomie scientifique, il « invite à reconnaître une équivalence entre les différents types de savoirs mis ainsi en présence, savoirs scientifiques mais aussi d'expérience ou d'action » (Billaud et *al.*, 2017 : 326). Cette politisation croissante – ou perte d'autonomie – reviendrait à « s'affranchir de l'objectivité qui lui serait liée » (*ibid.*). Elle renvoie alors à des questions épistémologiques et éthiques qui doivent être traitées. Reconnaître d'autres façons de comprendre le monde, d'autres paradigmes ou d'intelligibilités de ce qui nous entoure s'inscrit dans un souci de démocratie.

---

34 « La « science participative » pour « plus de science » », Afis science, consulté le 26/07/2021

35 *Ibid.*

### I.3. L'engagement des chercheur.e.s : quand le savant devient politique ?

Qu'est-ce qui amène ces chercheur.e.s à s'« engager », dépasser le statut *a priori* neutre de la science? Lorsque la science (de la culture ou historique) s'attache à *comprendre* la façon dont les individus ont établi des valeurs à l'origine des hiérarchies, la politique, elle, cherche à *perpétuer* leur existence (Weber, 1963 : 12). Contrairement à cette dernière, comprendre ces positions ne doit pas nécessairement mener à une prise de position (Weber, 1963 : 13). Cette nouvelle façon de faire la science établit alors une rupture à ce niveau. Le.a scientifique prend conscience de ses propres valeurs et au lieu d'essayer de s'en détacher, il.elle compose avec. Ce sont ces valeurs qui vont orienter son objet d'étude. Or cela ne veut pas dire abandonner sa posture de « neutralité dialogique conditionnelle » (Daré et Venot, 2016 : 149). Il.elle met sa contribution de scientifique au service de causes qu'il.elle considère aller de pair avec ses valeurs.

#### Que traduit cet engagement?

Pour Pascale Moity-Maïzy, ces chercheur.e.s sont engagé.e.s par des liens sociaux (Lavigne-Delville et *al.*, 2000 : 22). Les démarches participatives s'inscrivent dans un certain contexte historio-socio-politique, nous l'avons aperçu plus haut. L'engagement est un point central dans ce genre d'approches où les chercheur.e.s décident de travailler avec des populations qu'il.elle.s considèrent comme « vulnérables » et/ou « pertinentes » (dans le changement qu'il.elle.s aimeraient entrevoir). Il.elle.s cultivent leur potentiel activiste dans le changement social (Kindson et *al.*, 2007 : 31-32). Il.elle.s ne deviennent pas des « politiques » *stricto sensu*. Si tout n'est pas politique, il y a du politique dans tout (Latour, 2004 : 136). Il.elle.s (re)donnent alors à la science sa dimension utilitaire, politique.

Si les chercheur.e.s s'engagent dans ce sens, nous l'avons vu c'est parce qu'il.elle.s partagent, entre autres, la vision d'un échec politique actuel dont la science fait partie. Les dérives dont elle fait l'objet, allant de la transformation génétique d'organismes au vol sans scrupule par les *Big Pharma* (biopiraterie), le manque d'implication ou plutôt de prise de décisions autonomes, d'« agentivité scientifique » nous pourrions dire, face à des problématiques qui nous touchent toutes et tous et qui sont considérées comme inacceptables (famines, crise écologique, misère, etc.) doivent la rendre plus responsable. Elle pourrait activement participer à un nouvel ordre socio-environnemental. S'engager en tant que scientifique auprès d'acteurs et des problèmes auxquels il.elle.s font face est une manière d'étendre l'état de droit à la science (Latour, 2004 : 135) lorsque l'État est considéré comme impuissant, inefficace voire « coupable » d'inaction comme l'illustre l'« affaire du siècle » en ce début d'année, initiée par quatre associations françaises pour laquelle l'État français a été condamné pour « carences fautives » dans la lutte contre le réchauffement climatique. Un coup de semonce pour lequel il a été sommé de reverser symboliquement un euro aux parties plaidantes<sup>36</sup>. On observe une évolution : les institutions passent d'inefficaces – car leurs modèles ne fonctionnent pas – à coupables – car elles ne font rien pour permettre pas ce changement. Cela exhorte à l'action.

---

36 « « L'affaire du siècle » : l'État condamné pour « carences fautives » dans la lutte contre le réchauffement climatique », Le Monde, consulté le 11/08/2021

En effet si le rôle du scientifique et du politique diffèrent, ils entretiennent par ailleurs des liens étroits dans lesquels le scientifique, en portant intérêt aux rapports de cause à effet, répond aux besoins du politique (Weber, 1963 : 11). Cela s'inscrit dans la théorie de la causalité historique, selon laquelle entreprendre une action ou considérer une décision comme la plus raisonnable relève d'un moment de réflexion « qui donne la meilleure chance d'atteindre le but que l'on vise » (ibid).

Paradoxalement, la participation comme « partage des décisions » peut être appréhendée pour les sciences participatives comme un « renforcement » de celles-ci. Premièrement car faire participer les citoyen.ne.s sur des questions qui les concernent « c'est bien » ; cela confère à la recherche une dimension « légitime ». Ce point peut faire l'objet de certaines dérives avec l'abus du terme « participation » ; nous le verrons dans la partie sur les limites des approches participatives. Si la participation permet de résoudre de tels défis, elle n'en sera que davantage légitimée – et se verra renforcée. À l'image d'un gouvernement considéré comme « légitime », son pouvoir d'action n'en sera que plus efficace.

Comment se comporter lorsque les résultats scientifiques, en l'occurrence ceux du GIEC (Groupe Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat), un organisme rassemblant des scientifiques à la demande des États (ONU), relatent d'une situation « catastrophique »<sup>37</sup>? Comment, la communauté scientifique doit-elle réagir lorsque leurs avis – *résultats* – sont ostensiblement ignorés par les preneur.se.s de décision? Au Brésil, la situation politique actuelle (et finalement historique) en faveur de l'*agrobusiness* oblige d'une certaine manière les scientifiques à se mobiliser contre une politique écocide. Le réchauffement climatique est démenti pour pouvoir continuer d'appliquer cette politique de développement économique c'est-à-dire déforester toujours plus l'Amazonie pour pouvoir créer d'immenses *fazendas*, grandes propriétés mettant en place des monocultures intensives (soja) ou pour utiliser le bois. Jair Bolsonaro, tout comme son homologue américain au pouvoir jusqu'en 2020, fait preuve d'une posture climatosceptique. Elle consiste essentiellement à jeter le doute sur les faits car leur description est « si dangereusement proche de la prescription d'une politique [qu'elle pourrait remettre] en cause [le] mode de vie industriel » (Latour, 2015 : 60).

Afin d'obtenir plus de légitimité, d'efficacité, la participation des acteurs « locaux » se présente comme un choix de « bons » partenaires – de partenaires « efficaces » comme nous les décrirons dans notre exposé – pour la science. En effet, de nombreuses structures existent déjà (syndicats, ONG, etc.) qui participent activement aux luttes contre le changement climatique à plusieurs niveaux avec les populations. Elles apparaissent comme des allié.e.s de choix dans cette résistance commune. Citoyen.ne.s et scientifiques (alors paré.e.s de leur costume de citoyen.ne.s<sup>38</sup>) se rassemblent autour d'un projet commun (qu'il.elle.s définissent précisément ensemble par la suite) où il.elle.s partagent des valeurs communes mais vont également en redéfinir de nouvelles.

Lutter contre le réchauffement climatique, c'est d'un point de vue politique, mettre en place des pratiques « durables » (d'agriculture, d'utilisation des ressources, etc.) soit la mise en application de pratiques permettant un développement laissant un temps de régénération suffisant aux ressources pour envisager leur exploitation continue. L'agroécologie, nous le verrons dans la deuxième partie, ressort d'une de ces pratiques.

Ces engagements sont une manière de mettre les valeurs individuelles de chacun.e, qui sont

---

37 « Avec son dernier rapport, le GIEC tire un nouveau coup de semonce climatique », Le Temps, consulté le 11/08/2021

38 Nous avons vu que le qualificatif « citoyenne » ajouté à « science » marquait l'inclusion de citoyen.ne.s dans celle-ci. Or c'est aussi en affichant leur « devoir citoyen » de chercheur.e qu'elle est « citoyenne ». La distinction citoyen.ne.s/chercheur.e.s n'est pas très pertinente.

partagées (luttres contre injustices socio-environnementales), au centre de leurs activités qui possèdent un pouvoir d'agir. Elles deviennent de nouvelles valeurs scientifiques, partagées par la communauté des chercheur.e.s faisant de la « science citoyenne ». Nous pourrions voir en elles « les nouvelles économies morales de la science citoyenne ». Pour les « autres », les académiques « classiques », la nature de la science est menacée d'une part, par le partage avec des non-académiques de l'ensemble de la recherche scientifique, de l'autre, par l'engagement politique que ces démarches sous-tendent.

Dans leur article, Daré et Venot nous expliquent comment des chercheur.e.s impliqué.e.s dans un projet de recherche pour le développement en appui à la politique de gestion intégrée de ressources en eau au Burkina Faso ont fait le choix d'une posture de « non-neutralité post-normale » (Daré et Venot, 2016 : 149) dont l'objectif premier était de « renforcer la place et le rôle des acteurs locaux dans les dispositifs participatifs afin qu'ils se réapproprient les arènes de concertation créées par le législateur » (ibid). Il s'agit alors d'une posture de « chercheur.e-engagé.e ». Le scientifique établit un dialogue avec le champ politique, un « transfert [du] champ scientifique » (Daré et Venot, 2016 : 150) vers le premier, en tant que sa posture de recherche reflétant un certain positionnement dans celui-ci. Le scientifique ne répond plus alors au besoin du politique *in abstracto* mais se met explicitement à son service.

Selon Weber déjà, la frontière entre la politique et la science ne relève pas d'une « distinction nécessaire » (Weber, 1963 : 10). Nous l'avons vu en ce qui concernait l'existence d'économies morales, « engagée » ou non, la science possède des valeurs qui lui ont été transmises, donc construites, par une certaine époque selon une certaine conception du monde. Lorsque le scientifique s'engage dans un projet de « développement », une idéologie politique est nécessairement présente (Daré et Venot, 2016 : 151). « Développer » c'est ôter l'enveloppe de quelque chose qui peut le protéger mais aussi qui peut l'empêcher de changer (d'évoluer vers quelque chose de mieux). Le « développement » dans ce cas est considéré comme une action « positive ». Se positionner en faveur d'un développement de certaines communautés, populations, c'est vouloir leur apporter des conditions d'existences meilleures. Développer n'est donc pas neutre et les chercheur.e.s qui s'engagent dans des projets dans des pays du « Sud » s'engagent par ailleurs dans une lutte politique plus large : lutter contre les injustices sociales, économiques, politiques et environnementales dont témoignent ces pays.

Peut-être, à l'image des travaux en sciences sociales qui, en s'intéressant à la façon dont la subjectivité du chercheur.e influence sa recherche (Daré et Venot, 2016 : 152), ont bouleversé « l'idéal de la science pure » (Stengers, 2000 : 2), les sciences naturelles devraient s'intéresser à ce point-là car la « subjectivité-laboratoire » et « subjectivité-observatoire » relèvent toutes les deux d'une « subjectivité opératoire » (Resweber, 2015 : 198). En effet, à l'instar des sciences sociales où « *we are part of the cultural facts we are describing* » [Lassiter, 2005 : 88], les sciences naturelles vont en général se placer comme observatrices, donc séparées de la réalité sociale. Or ces scientifiques font partie, voire sont à l'initiative, d'un projet socio-environnemental qui va impacter la localité – voire même peut-être avoir des impacts à une échelle régionale, nationale, etc. Lorsqu'il.elle.s soutiennent l'agriculture familiale, il.elle.s peuvent participer<sup>39</sup> à son évolution (ou *transformation*) avec l'apport de nouvelles connaissances extra-communautaires et à travers la création de nouvelles connaissances collectives. Il.elle.s changent les perceptions que les habitant.e.s ont de leur réalité, espèrent qu'il.elle.s puissent également, à travers un renforcement, avoir un pouvoir d'agir sur celle-ci.

En tant que sciences interagissant avec des êtres sociaux et apportant des réponses plus

---

39 L'utilisation d'un affirmatif serait plus correct : « il.elle.s participent ... ».

adaptées d'un point de vue socio-environnemental, l'écologie ou l'agroécologie sont poussées à devenir des « sciences publiques » (Lassiter, 2005) ou plus communément appelées « sciences citoyennes ». En effet, travailler avec des individus confère au scientifique une certaine responsabilité à leur égard qui s'étend au-delà du champ académique (Lassiter, 2005 : 84). Son intervention le.a fait cohabiter avec les besoins et difficultés rencontré.e.s par ces populations qu'il.elle ne peut ignorer. L'attention portée à ces préoccupations a évolué. Les principes éthiques liés à la manière de mener une recherche vis-à-vis des populations concernées ont changé avec la démocratisation des sciences citoyennes ou participatives. Il ne s'agit plus simplement d'être attentif.ve et de minimiser les dommages collatéraux que pourraient engendrer la recherche comme rendre la population encore plus vulnérable qu'elle ne l'est déjà, ou encore, créer ou reconduire des rapports de domination. Il y a un renversement avec le modèle « classique » où les conséquences de la recherche doivent y être minimisées. Les postures de recherches engagées, au contraire, se doivent, en tant que principe fondateur de leur éthique, de renforcer la puissance d'agir des populations impliquées (Lechopier, 2010 : 204). Ces recherches qui ne sont alors pas « neutres » d'un point de vue des « retombées », s'inscrivent dans une « éthique du prendre soin » (*care*) (Lechopier, 2010 : 205). Par conséquent, le renforcement des populations avec lesquelles travaillent les scientifiques fait partie des objectifs fondamentaux de la recherche « engagée ». Ce renforcement peut faire se positionner certain.e.s chercheur.e.s clairement en faveur d'une action visant à influencer les lobbys et preneur.se.s de décisions politiques lorsque les participant.e.s le demandent (Kindson et al., 2007 : 32).

### Éthique de la discussion, de la *libération* et principe de *responsabilité*

« *Agis comme si tu étais le membre d'une communauté idéale* » (Apel, 1996 : 9)

L'engagement de la science dans les résolutions de problématiques environnementales, sociales ou économiques incarne l'instauration d'une nouvelle éthique ou plutôt le besoin d'en instaurer une. Pour le philosophe allemand Karl-Otto Apel, cette éthique ne vient pas de nulle part. Elle prend racine dans un contexte mondial où les « conditions d'application suffisantes de l'éthique ne sont pas (encore) réalisées, ou ne le sont que dans des proportions extrêmement variables » (Apel, 1994 : 8). L'approche d'Apel se fonde dans le principe de responsabilité d'Hans Jonas pour lequel la prise de conscience de la vulnérabilité de l'environnement par la « volonté technologique » (Achterhuis et al., 1993 : 17) doit créer un « sursaut éthique » (Achterhuis et al., 1993 : 18) nous poussant à développer une responsabilité à l'égard de la sauvegarde de la nature dans laquelle s'enracine l'humanité. Pour Jonas, cette menace technologique rend incertain notre futur, le devenir de nos générations futures. Cette responsabilité est orientée vers le futur. Elle se présente comme la « pièce manquante » de deux responsabilités existantes ; celle du parent envers son enfant et celle du politique face à la population. Pour la première fois, cette préservation de l'humanité n'est pas simplement une « valeur abstraite » mais une « idée ontologique » (Pommier, 2012 : 27). L'humain se doit, parce qu'il est capable d'explorer toutes les possibilités, de préserver son environnement. C'est une nouvelle manière de se conduire, de vivre et c'est en ce sens que ce principe ressort d'une dimension ontologique. Contrairement aux responsabilités sus-citées, cette responsabilité n'engage pas un acte réciproque (l'enfant rendra à ses parents d'une autre forme ; le.a citoyen.ne.s ont en contrepartie des devoirs), il est unilatéral et c'est la raison pour laquelle il est inédit (Pommier, : 2012 : 29). En outre, ce principe de responsabilité se présente comme une complémentarité aux



responsabilités existantes qui doivent faire face à l'incertitude du devenir :

« [elle] n'est rien d'autre que le complément moral de la constitution ontologique de notre être temporel » [Pommier, : 2012 : 30].

Cependant, chez Jonas cette responsabilité n'est pas portée par un désir de perfectionnement. Pour Apel, elle doit être concomitante d'une nouvelle communauté dans laquelle l'opprimé.e peut s'exprimer par la formation d'un consensus (Hurtado-López, 2007 : 80). À la différence d'une morale universelle, cette « éthique de la discussion » a recours à des dispositions psychiques indispensables à sa réalisation que les acteurs doivent partager – d'où l'idée d'une « co-responsabilité » (Apel, 1994 : 10). Les dispositifs moraux existants jusqu'alors n'arrivent plus à proposer des solutions face aux conséquences des actions collectives de la technique et de la science. Cette nouvelle éthique ne propose pas de « norme concrète de contenu [mais plutôt] des conditions formelles requises afin qu'une norme puisse obliger avec légitimité, et ce de manière universelle » (Hurtado-López, 2007 : 72). La phase de rationalisation qu'a entraîné cette dernière, soit le passage d'un monde de perception à celui d'action (Apel, 1994 : 15), crée de nouveaux défis qui doivent pousser à l'instauration d'une responsabilité collective. Par conséquent, la solution face à ces challenges environnementaux (découlant d'activités collectives) serait la mise en place d'une *macroéthique* (Hurtado-López, 2007 : 78) qui peut être appréhendée comme une éthique qui va *par-delà* la responsabilité morale retrouvée chez les individus et chez le.a politique.

Cette éthique de la discussion renvoie donc à une éthique « fondamentale » qui prend en considération les « pluralités des normes particulières » (Apel, 1996 : 18). Elles doivent être en accord, c'est ce qui en fait son fondement. Cela nous renvoie à l'antagonisme des valeurs de Weber que nous avons aperçu au sujet de la nécessité d'un changement de paradigme. Ces valeurs ne sont pas exclusives, elles peuvent co-exister et même être complémentaires. Les nier revient à « limiter leur capacité argumentative » (Hurtado-López, 2007 : 73), potentiellement mépriser des personnes qui seront touchées par la crise environnementale.

Elle renverrait à une ère précise, celle où la Nature vient sur le devant de la scène avec les « effets imprévus de l'histoire humaine » (Latour, 2015 : 3). Cette prise de conscience de conséquences collectives s'accompagne d'une redéfinition du « milieu naturel », un changement du paradigme ontologique « naturaliste » dans lequel les frontières dessinées depuis des siècles entre l'humain et l'environnement se voient redéfinies. Et c'est en explorant les différentes figures de ce qui se présente comme « Gaïa », qu'il devient possible d'entrevoir toutes les dimensions que recoupe la Nature : « une éthique, une politique, une étrange conception des sciences et, surtout, une économie et même une théologie » (Latour, 2015 : 4). Cette prise de conscience (ou situation contemporaine) peut alors être exposée comme l'*homo faber* qui intervient sur son environnement en dépassant les « limites instinctives organiquement conditionnées jusque-là » (Apel, 1996 : 16) mais qui, aussi en tant qu'*être pensant*, sort de ces déterminations de lois naturelles à travers l'instauration de principes normatifs – soit d'une éthique (Apel, 1996 : 17). Elle doit mettre en place à la fois une éthique de la discussion, qui permet d'inclure tou.te.s les individus concerné.e.s mais aussi une éthique de la responsabilité.

La « responsabilité sociale » dont témoigne la science découle de la « liberté de recherche » (libérée car neutre axiologiquement) qui suppose alors des questionnements moraux (Apel, 1996 : 21). Premièrement sur les conséquences de sa mise en application, mais aussi sur des questionnements intra-philosophiques : pourquoi doit-on faire de la science? Quels devoirs en découle-t-il? Etc. (ibid). Autrement dit, celui qui crée du savoir est responsable du savoir qu'il crée.

L'éthique de la discussion d'Apel émane du séminaire international organisé par Raul

Fornet-Betancourt à Freiburg qui a pour but d'« impulser le dialogue inter culturel » pour le « surpasement réel de la dépendance, l'asymétrie et le colonialisme en vigueur » [Hurtado López, 2007 : 65]. La recherche de cette éthique n'est donc pas une éthique « universelle » comme nous venons d'essayer de l'appréhender mais une éthique qui reconnaît de multiples valeurs ; elle rejoint la pensée post-abyssale. Elle a pris ses racines dans l'échec du socialisme allemand. De l'autre côté de l'Atlantique, le philosophe argentin Enrique Dussel développe une « éthique de la libération » dans un contexte de sous-développement en Amérique latine lié au contexte de dépendance vis-à-vis de l'Occident en mettant en place une pensée « imitative et eurocentrique, victime et collaboratrice de l'oppression » (Hurtado-López, 2007 : 70). Les deux penseurs développent respectivement des théories qui se complètent dans un contexte de crise sociale et environnementale et sont, il me semble, particulièrement seyantes dans notre cas de co-construction dans un pays d'Amérique latine. Les insuffisances du modèle unique occidental qui peuvent être dues à la croyance d'un modèle sans discontinuités ni divergences (Goodwin, 1998 : 481) doit laisser la place à la pensée d'un nouveau modèle « pluriel » mais commun :

*« Aujourd'hui, nous avons besoin d'une éthique capable d'une part de rendre possible la co-existence et la coopération responsable des diverses formes de vie à l'intérieur comme à l'extérieur des frontières nationales, et d'autre part – et étant donné la « crise écologique » dont nous sommes les premiers, à l'époque contemporaine, à prendre conscience – capable aussi d'organiser ce qu'Apel nomme une « organisation communicationnelle de la responsabilité collective eu égard aux conséquences que pourront avoir les activités collectives – science et technique » » (Hurtado-López, 2007 : 71).*

Pour Dussel, ce présupposé – de la participation de tou.tes dans les discussions – ne doit pas être pris pour acquis. En réalité, 75% de la population mondiale est exclu de cette « communauté de communication » (Hurtado-López, 2007 : 73). Cette éthique doit avant tout posséder un aspect matériel : « la reproduction et le développement de la vie du sujet humain » (Hurtado-López, 2007 : 74). Cela sera un des trois principes de son éthique car nous avons le devoir de reproduire et développer l'humanité. Elle doit dans un second temps posséder une « validité discursive », c'est-à-dire la discussion doit être validée grâce à une participation rationnelle et symétrique. En fin, revêtir le principe de « faisabilité », qui renvoie à entreprendre une action réalisable empiriquement, économiquement, politiquement en fonction des principes précédents (ibid). La principale différence entre les deux philosophes réside en l'existence d'un « nous » pour Apel et d'un « vous » pour Dussel. (Hurtado-López, 2007 : 75). Pour Dussel, c'est une « interpellation » que lancent les exclu.e.s à la communauté *réelle* de communication qui s'inscrit dans un sens de progrès, à long terme, allant vers une communauté idéale défaite d'injustices (Hurtado-López, 2007 : 76-77). Pour se faire, il faut avant tout que les rapports réels entre dominant.e.s et dominé.e.s soient transformés. En ce sens, paradoxalement le « nous » fait référence à une situation d'exclusion puisque, dans la réalité, les marginalisé.e.s pourront difficilement intégrer cette communauté ; le « vous », au contraire, « inclut » car il considère l'existence de populations marginalisées (Hurtado-López, 2007 : 75).

Jusqu'ici la science moderne a relativement ignoré les valeurs de l'objet de recherche. Elle considère qu'il n'en a pas (Pommier, 2012 : 64). Cela est une conséquence directe de ses principes d'objectivité et d'impartialité. Pour être objectif et impartial, il faut faire fi de considérations « sensibles », « dénuder » son objet, avoir du « mépris » pour ce dernier (ibid). Par ailleurs, elle considère que la « nature » ne possède pas de valeurs ; seul.e.s les humains, êtres de culture peuvent en être doté.e.s. En neutralisant les valeurs, elle est indifférente et favorise ainsi l'*arraisonnement*

du monde d'Heidegger (Pommier, 2012 : 71). La valeur suprême de la science, la recherche de vérité, se voit réinvestie. La vérité n'est pas – plus – la recherche de modèles unicistes, elle doit être plurielle.

### La collaboration Nord-Sud : colonialisme ou émancipation?

Les approches que nous avons abordées s'épanouissent après que le modèle scientifique européen se soit propagé et ait été étendu aux autres continents. Pour George Basalla<sup>40</sup>, cette phrase de propagation a ensuite donné lieu à un statut indépendant de la science, en tant que « nation scientifique » (Miller, 1987 : 665). Il existe deux écoles, « visions », différentes quant à la collaboration scientifique entre les pays du Nord et ceux du Sud qui émane de cette « adoption » que dénonce Dussel. L'une critique, l'autre plutôt positiviste. Le « colonialisme scientifique », pour la première, fait initialement référence aux sciences sociales qui ne s'intéressent « accidentellement » qu'aux pays sous-développés. Ce « problème » s'étend aux sciences naturelles. Le problème majeur ne réside pas en ce que les scientifiques développent leurs objets de recherche en fonction de problématiques nationales mais plutôt que ce point précisément est ignoré tout en mettant en avant le « talent local », en vogue (*fashionable*), pour résoudre des problématiques qui intéressent des grands instituts scientifiques internationaux (Varsavsky, 1967 : 22). Tant que ces pays n'ont pas réussi à développer leur science, il faut que le modèle européen s'impose. Or la « recherche colonialiste » garde ses intérêts nationaux sans prêter attention si le pays en question en bénéficiera (*ibid*). L'existence de problématiques internationales contemporaines fait que les chercheurs ont, au contraire, tout intérêt à ce que les pays du Sud bénéficient de résultats puisque les solutions doivent être appliquées localement. Les démarches participatives telles que la co-construction témoignent de ces partenariats entre Nord et Sud. Elles s'éloignent, en théorie, de ce positionnement de domination, nous l'avons vu, à travers la mise en place d'une interdisciplinarité à double niveau : entre académiques et avec des non-académiques. Elle ne s'établit pas selon un modèle hiérarchique présent dans les sciences modernes. Elle est « hétérarchique » (*heterarchical*) [Hubert et de Turckheim, 2009 : 189], avec l'idée que le.a participant.e (local.e) ne soit pas un.e « idiot[e] culturel[le] » (*cultural dope*) [Chlous, 2016 : 71]. Ce passage du « *magister dixit* » (Varsavsky, 1967 : 22) à « nous *co-construisons* » s'inscrit dans la deuxième approche qui est celle des « partenariats de recherche Nord-Sud ».

Le besoin de changement de modalités dans le développement et la recherche dans les domaines épistémologiques et axiologiques s'instaure dans une perspective post-moderne qui est sceptique. La reconnaissance des différentes opinions comme ce qui serait le point de départ pour penser l'action se forge dans les témoignages du XX<sup>ème</sup> siècle (*apartheid*, *holocauste*, etc.) (Mason et al., 2019 : 2). Pour Zygmunt Bauman, les inégalités sont tolérées parce qu'elles s'inscrivent dans certaines croyances, celles, entre autres, de la logique du marché. Or les mouvements sociaux et de lutte successif(ve)s les font se transformer en quelque chose de non naturel et condamnable. C'est cet effondrement des croyances qui caractérise la post-modernité selon lui, avec le « rejet de [...] la recherche philosophique pour des absolus, des universels » [*ibid*] où les discours prônant la différence culturelle sont légion. Un appel à un « nous » mais pluriel qui se retrouve par exemple dans le discours de Claude Lévi-Strauss à l'UNESCO qui donnera lieu à *Race et Histoire* (1952). La post-modernité porte la « contre-croyance » (*disbelief*) (*ibid*) de la modernité qui croyait en la

---

40 « The Spread of Western Science: A three-stage model describes the introduction of modern science into any non-European nation », 1967

possibilité d'établir des règles uniques pour tou.te.s. Une appréhension univoque de la complexe réalité ne la rend pas plus intelligible mais l'appauvrit.

Le concept de partenariat est sous-tendu par les notions suivantes : droits partagés, propriété partagée, responsabilités partagées (etc.). Tout doit être « partagé » de façon égale et équitable. La démocratisation des TIC rend l'accès à l'information aux « dominé.e.s » possible. Ils ont participé à un « aplatissement » (*flattening*) (Mason et *al.*, 2019 : 3) des hiérarchies et à une ouverture des réseaux. Or les politiques actuelles continuent ces modèles néo-libéraux qui ont orienté les modalités de développement international depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle et au lieu de dire qu'elles imposent les meilleures pratiques au contexte Sud, le Nord devient le modèle central (*ibid*). Cette responsabilité partagée s'observe aussi bien en succès qu'en échec en l'occurrence par la « sous-problématisation » d'un développement international (*ibid*).

La Commission suisse pour les partenariats de recherche avec les pays émergents établit une ligne directrice avec 11 principes, dont la construction d'une confiance mutuelle, partager les informations, créer de la transparence ou encore partager les résultats de façon équitable. Or sur ce dernier point beaucoup s'interrogent sur la possibilité de le mettre en place selon un régime néo-libéral. Comment, par exemple, les publications ou le statut de l'équipe peuvent être équitables?

En outre, si les problèmes potentiellement résolus par ces concepts « partagés » sont encore d'actualité, ne peut-on pas remettre en question ce modèle de partenariat (*ibid*) ? Le problème dans ces partenariats est illustré, parmi d'autres, par la pensée de Dussel pour lequel nous l'avons vu, l'imposition de cadres dominants ne peut résoudre les problèmes liés aux injustices – qu'ils produisent et donc reconduisent. Ces barrières rencontrées au sein de la sphère académique illustrent d'autant plus celles existantes entre académiques et non-académiques dans la mise en place de RAP. Cela nous amène à une dernière partie qui présentera les limites reconnues de la participation et de ces démarches participatives desquelles nous appréhenderons, dans la seconde partie, le processus de co-construction de connaissances à Santarém en tant que projet expérimental.

## I.4 Peut-on dépasser les limites de la participation ?

Comment, tous ces principes que vous avons jusqu'ici évoqués (plus de justice sociale – et cognitive – et donc de démocratie à travers la mise en place de nouveaux principes éthiques), sont appliqués dans les démarches participatives? Les diverses critiques qui leur sont adressées ne se résument pas à celles de postures « conservationnistes » au sein de la communauté scientifique ou encore à celles émises à propos de l'utilisation utilitariste de la participation, à l'instar de celles initialement mises en place par de grands organismes internationaux qui voient en la participation un moyen de légitimer leurs prises de décision. En effet, cette « injonction » désormais présente dans les sciences sociales et environnementales, qui se base sur une vision idéalisée de la participation, possède ses contre-parties moins « idéales ». Ses limites peuvent en l'occurrence résulter, comme nous l'avons aperçu, des différentes façons de concevoir la participation d'un côté, mais aussi de par le format qu'elle propose en tant que nouvelle doxa. Les participant.e.s se prennent au jeu de cette orthodoxie contemporaine qui les façonne et qui peut se présenter « *like a tyrannical yet bland orthodoxy* » (Kindson et al., 2007 : 2). Pour Cooke et Kothari, le choix du qualificatif « tyrannique » peut être brutal mais est justifié par le fait qu'il.elle.s acceptent un format de prise de décision collective – par consensus – qui est inaltérable puisqu'il ne peut être amélioré (Cooke et Kothari, 2001 : 4). Arriver à un consensus c'est arriver à un commun accord sans vote formel. Il n'en a pas besoin, il « s'impose » d'une certaine manière. Il recherche alors l'unanimité mais s'en distingue à ce niveau. Il fait alors fi des objections ou des commentaires divergent.e.s ce qui fait que toutes les différences qui peuvent exister sont mises de côté pour favoriser « ce qui rassemble ». Or ce faisant, la recherche de la diversité inhérente aux processus de recherche participative – diversité épistémologique, de points de vue, d'intérêts, (etc.) des « locaux » et chercheur.e.s – se voit supprimée (Turnhout et al., 2010 : 3). L'usage courant de « communautés » pour faire référence aux acteurs « locaux » peut également participer d'une réification de la communauté, réduisant ainsi la diversité intra-communautaire les faisant apparaître comme un tout homogène, ne possédant pas d'intérêts divergents (Cornwall, 2008 : 276). Cette vision réductrice des « communautés », s'est notamment épanouie dans les constructions positivistes de sociétés « traditionnelles » qui les ont appréhendées comme une entité non-plurielle, qui fonctionne sur un mode exotérique et ne possédant pas, par exemple, des « expert.e.s » à l'image des sociétés occidentales en ce qui concerne la possession et utilisation de connaissances particulières (Carneiro da Cunha, 2012). En outre, « plus de participation » n'est pas synonyme de « tou.te.s participent ». Lorsque les chercheur.e.s établissent un partenariat avec une « communauté », il.elle.s ne s'adressent pas à tou.te.s les acteurs de celle-ci. Il.elle.s doivent faire un choix. Une participation « totale » est illusoire car il est premièrement impossible que cela arrive (on ne peut jamais faire participer tout le monde) et parce qu'elle réduirait l'efficacité de la recherche. En effet, inclure un trop grand nombre d'individus revient souvent à ce qu'Arnstein identifie au niveau 3 (information) ou 4 (consultation) c'est-à-dire à un niveau de participation symbolique (« tokémisme »)<sup>41</sup> qui la rend « creuse » (*shallow*) (Cornwall, 2008 : 276). Choisir avec qui on travaille rend le processus « étroit » (*narrow*) (ibid) mais c'est ce qui permet de délimiter certains objectifs. En d'autres termes, au plus la recherche se spécifie, au plus la participation devient excluante. Une représentativité « complète » n'est pas envisageable, voire n'est finalement pas souhaitable, au regard des objectifs à atteindre (efficacité). Plus le projet est englobant, plus il est « *time-consuming* » (ibid) : les individus perdent progressivement de l'intérêt. Par ailleurs, réunir un grand nombre d'acteurs de différents lieux qui n'ont pas nécessairement les mêmes agendas paraît impossible. Il

---

41 Voir en annexe (2).

faut donc penser en termes de participation « optimale » (ibid). Or de quoi relève-t-elle? La potentialité du projet se joue au travers du choix de participant.e.s reconnu.e.s « efficaces », « pertinents » (Turnhout et *al.*, 2010 : 3). Les critères relatifs à cette « pertinence » sont propres au contexte local de la recherche (partage d'objectifs plus ou moins similaires pré-existants à la recherche ; acteurs déjà fort politiquement, possédant certaines compétences requises, etc.). Cela engendre des personnes « mises de côté » par la recherche. Elle ne peuvent s'exprimer, la parole leur est refusée. Et la participation, en tant qu'espace non-neutre laissant l'opportunité à la citoyenneté de s'épanouir, enlève alors aux « exclu.e.s » un certain degré de citoyenneté (ibid).

Qu'en est-il alors de l'égalité des chances? Envisager un partenariat avec une population sous-entend avoir *a minima* des informations sur celle-ci (des individus ayant déjà fait l'objet de recherches antérieures ou encore ayant fait parler d'eux – engagements, etc.). La non-manifestation ou l'indifférence de certains individus ne doit pas être comprise comme un manque d'intérêt ou un refus catégorique à vouloir participer. Souvent, elle témoigne d'une crainte, de réticences vis-à-vis de recherches qui ont pu être menées précédemment sans que ces dernières aient engendré des bénéfices pour la population ou effectué un quelconque retour. Les acteurs « volontaires » peuvent rendre inaudibles certains intérêts plus discrets. Ces partenaires efficaces sont alors peut-être (souvent) des acteurs déjà forts. Le risque à les favoriser est une reconduction voire un renforcement de rapports de domination pré-existants. Il n'est pas donné à tout le monde de pouvoir participer, exprimer clairement ses intérêts qui plus est en public. La participation dépend donc aussi des compétences et aptitudes des acteurs. Elle « demande du talent » (Kindson et *al.*, 2007 : 1), aussi bien de la part des acteurs « locaux » que des chercheur.e.s. Souvent, pour les acteurs « locaux », il s'agit de personnes charismatiques, qui arrivent à maintenir la parole en public. Il faut par ailleurs « avoir du cran » (*guts*) (Turnhout et *al.*, 2010 : 3) mais aussi, qu'il.elle.s soient conscient.e.s des cadres dominants dans lesquels il.elle.s s'insèrent afin de posséder les capacités de faire valoir leurs intérêts. Des « prédispositions inégalitaires » sont donc en place dès le début. Ce qui peut donc poser problème, c'est si les participant.e.s sont issu.e.s de la « population éduquée » (Györgyi et *al.*, 2016 : 996). Dans ce cas, les inégalités sont renforcées au sein de la population. *A contrario*, s'il.elle.s sont issu.e.s de milieux moins instruits (*less-educated background*) (ibid), la participation peut réduire les asymétries.

Qu'en est-il du niveau « égalitaire » au sein du processus? Les RAP restent *a priori* une initiative « top-down », les scientifiques offrent la possibilité à des citoyen.ne.s de travailler *avec eux et pour eux* (et pour la science). Elle insère des acteurs – qu'elle considère alors comme « efficaces », nous verrons comment dans la deuxième partie – dans des projets pré-existants, en l'occurrence liés au développement rural en vue d'un développement durable et de plus de justice sociale. Les participant.e.s sont donc encadré.e.s avec des limites – explicites et implicites – qui leur indiquent ce qu'il.elle.s peuvent faire ou ne pas faire (Turnhout et *al.*, 2010 : 3). C'est parce que ces cadres forcent les individus à se comporter d'une certaine manière qu'il n'existe pas de « réel libre arbitre » (Kindson et *al.*, 2007 : 22). Pour de nombreux.ses auteur.e.s (Turnhout et *al.*, 2010), les principales critiques adressées aux démarches participatives découlent de leur nature *top-down* qui, à l'inverse de l'effet recherché, créent d'autres marginalisations ou renforcent celles existantes comme nous venons de le voir. Elles « ré-autorisent » le statut d'expert.e.s aux scientifiques (Kindson et *al.*, 2007 : 21). Cependant la mise en application des RAP selon une perspective post-coloniale, notamment féministe, a participé à retravailler ces approches (ibid). D'autre part, elles servent avant tout les intérêts des dominants – même s'ils peuvent prendre la forme d'un renforcement de la population. Celles et ceux qui les mettent en place doivent trouver un intérêt à mettre en place ces démarches. La science par exemple peut y voir une façon de diffuser des technologies, soit « éduquer » ou démocratiser la science (Lavigne-Delville et *al.*, 2000 : 24).

## Un nouvel espace de discussion

Le succès de la démarche (de la mise en application d'une démarche participative) repose sur la façon dont les acteurs arrivent à utiliser ce qui est mis à leur disposition. L'« espace » que crée ces partenariats, prenant la forme d'une invitation, est primordial. C'est lui qui définit le cadre d'une nouvelle communauté de recherche, d'un nouveau lieu de partage et de travail collaboratif. Il est *pratique* puisque c'est grâce à lui que des relations égalitaires entendent se mettre en place dans la construction d'une citoyenneté (Cornwall, 2004 : 1).

Cela peut être un espace au sens géographique, soit un nouveau lieu (ou plusieurs) définissant cet espace de travail commun mais aussi au sens symbolique avec la création d'une communauté imaginée (de recherche). Il devient un espace institutionnel. De nombreux géographes s'accordent pour souligner l'importance de cette pratique spatiale en vue d'un renforcement de la population (Kindson et al., 2007 : 22). Par ailleurs, il n'est pas simplement délimité par des frontières matérielles (espace) mais l'est aussi par des frontières temporelles. Ces espaces existent le temps de la recherche. Ce point peut constituer une autre de ses limites. Les premières théories sur le renforcement (*empowerment*) n'avaient pas inclus la dimension spatiale. Il y avait alors été imaginé comme un processus plus ou moins linéaire d'« illumination » (*enlightenment*) (Kindson et al., 2007 : 23) alors qu'il est difficilement maintenable dans le temps et l'espace. C'est en explorant ses « spatialités et similarités avec le pouvoir » (ibid) que les post-structuralistes ont réussi à le revitaliser théoriquement.

Cornwall identifie ces nouveaux espaces d'échanges comme des « *invited spaces* » dans lesquels les citoyen.n.e.s sont *invité.e.s*, où une opportunité leur est offerte pour travailler avec les chercheur.e.s. Cet espace de travail commun n'enlève en rien que les citoyen.ne.s y créent également quelque chose pour eux-mêmes (Cornwall, 2008 : 275). Qu'il s'agisse d'une invitation « forcée » ou d'une demande émanant des participant.e.s, ces espaces sont structurés par celles et ceux qui les mettent en place, autrement dit, par les chercheur.e.s. Ce « contrôle » (*ownership*) n'est pas facilement transférable aux participant.e.s, notamment lorsqu'il s'agit de populations défavorisées qui voient en ces espaces « seulement » l'opportunité d'avoir accès à certaines ressources (ibid). Pourtant tout l'enjeu réside précisément en cette appropriation qui rend possible le renforcement de la population. Ces nouveaux espaces sont différents des « *popular spaces* », des réponses d'institutions face à la demande « populaire » (Kindson et al., 2007 : 22) également impliquées dans le développement de la communauté (forums, conseils municipaux, etc.). Les « *invited spaces* » sont moins marqués par les différences de statuts volontairement effacés sous les principes d'égalité et de réduction des asymétries. Ils permettent alors une « reconfiguration des relations de règles qui permet d'étendre la pratique de la démocratie au-delà de l'existence sporadique de l'urne » (Cornwall, 2004 : 2). Ils mettent plutôt l'accent sur l'existence de points communs que sur des différents points de vue comme lors d'assemblées « populaires ». C'est au sein de ces espaces que les individus vont travailler ensemble, apprendre à se connaître et se faire confiance, développer leurs compétences. Or ils se présentent avant tout comme une « opportunité », leur succès/efficacité dépend de plusieurs facteurs notamment le fait que cet espace « proposé » soit envisagé comme un espace « conquis » par les participant.e.s (ibid).

Pour Kindson et al., cette dichotomie *invited/popular* tend, d'une part à masquer les formes de pouvoirs dans les espaces dits « populaires », de l'autre, elle laisse penser qu'aucune prise de décision « radicale » ne peut émaner des espaces *invités* alors, qu'au contraire, pour ces auteur.e.s ils peuvent donner lieu à des transformations radicales mais aussi engendrer des espaces populaires (Kindson et al., 2007 : 23). En effet, l'apprentissage dont font l'objet les RAP peut favoriser non

seulement l'apprentissage des citoyen.ne.s mais leur(s) motivation(s) et leur(s) engagement(s) (Györgyi et *al.*, 2016 : 995). Dans leur étude de cas, Barnes et *al.* observent que beaucoup des participant.e.s possèdent déjà une expérience dans l'activisme ou le bénévolat (Barnes et *al.*, 2004 : 61). Ces « structures d'opportunités » (*ibid*) permettent le rassemblement d'individus présentant un point commun (mêmes « caractéristiques » comme l'orientation sexuelle ; usage des mêmes ressources, etc.).

Malgré leur caractère innovant, ces espaces ne relèvent pas pour autant d'un « nouveau modèle ». Le fait qu'ils se basent sur des formes existantes, par le biais d'un « bricolage institutionnel » (Cornwall, 2004 : 2) peut de ce fait ouvrir la porte à reconduire les rapports de pouvoir existants. La réflexivité joue un rôle essentiel à ce niveau pour alors situer ces pratiques qui sont prises dans des configurations politiques et culturelles particulières. Les RAP sont donc en plus d'un outil intellectuel mis à la disposition des non-académiques, un outil matériel et politique. Ces espaces créés ne sont pas neutres. Ils ne sont pas seulement là pour permettre aux individus de se représenter ou discuter. Ils façonnent des citoyen.ne.s (qui gagnent des compétences et doivent les utiliser pour développer leur communauté) en les faisant changer, agir, mettre à l'œuvre leurs droits citoyens. Pour Leach et *al.*<sup>42</sup>, c'est d'ailleurs selon la conception de la citoyenneté que ces processus envisagent la participation (Turnhout et *al.*, 2010 : 2). Chaque projet aura donc des formes différentes, selon le choix d'une participation plus ou moins poussée avec les effets qu'elle entraîne (notamment l'« *empowerment* ») donc selon la conception de la citoyenneté qui y a été envisagée.

Ces choix (de partenaires, du mode de participation, etc.) relèvent souvent de solutions sur le mode du « pragmatisme » (Cornwall, 2008 : 277). N'oublions pas l'objectif sur lequel se fondent de nombreuses RAP : trouver des solutions efficaces (donc rapides) face aux changements environnementaux accélérés. Lorsqu'ils s'appliquent, les principes « théoriques » peuvent, nous venons de le voir, prendre la forme contraire de ce qu'ils recherchent pour servir des intérêts personnels (politiques) – des dominants. Cela réside principalement dans la dépolitisation de ces termes (participation, « *empowerment* », etc.) qui sont

« séduisants [...] hautement persuasifs, obséquieusement positifs, [et] promettent une façon complètement différente de faire du business » (Cornwall et Brock, 2005 : 1043).

Ils sont attractifs car ils appellent à nos émotions. Considérés comme des pratiques « *with almost unimpeachable moral authority* » (*ibid*), ils placent les organismes qui les mettent en pratique – du moins qui prétendent le faire en les évoquant – dans une position de « bienfaisance ». Ils sont vus comme des « solutions intelligentes » (Cooke et Kothari, 2001 : 39) face aux injustices économiques et sociales. Leur conception plurivoque peut concourir à la légitimation d'institutions productrices d'injustices (Goodwin, 1998 ; Cornwall et Brock, 2005 ; Cornwall et Fujita, 2012). Par exemple, les programmes de la Banque Mondiale ou du FMI pour « en finir avec la pauvreté » ne sont qu'un moyen de reproduire des modèles de pouvoir déjà existants à travers leur légitimation. Ces mêmes-là qui « participaient » à la culture de la pensée abyssale, prétendent revêtir le costume des acteurs de la pensée post-abyssale. Beaucoup d'auteur.e.s mettent en garde contre l'utilisation de ces mots qui permettent de reproduire – volontairement ou involontairement – des rapports de pouvoir. D'ailleurs, pour Robert Chambers, sans nécessairement remettre en cause leur démarche, l'utilisation de ces termes par les RAP les font s'éloigner de modèles « révolutionnaires ». Elles se

---

42 *Science and citizens: globalization and the challenges of engagement*, 2005



rapprochent plus de personnages comme Gandhi ou le Christ (plutôt que Marx et Freire) par leurs positions d'honnêteté, de « *self-effacement* », de modestie ou encore de patience (Mitchell, 1998 : 94).

## II. LA CO-CONSTRUCTION DE CONNAISSANCES À TRAVERS ODYSSEA-SANTARÉM

La co-construction de connaissances dont fait l'objet notre observation est un projet qui implique une équipe de chercheur.e.s et des syndicats d'agriculteur.rice.s familiaux en Amazonie brésilienne. Le projet s'inscrit dans un observatoire territorial qui a pour objectif de

*« comprendre les différents niveaux d'interactions des dynamiques sociales et écologiques dans le contexte des changements climatiques, environnementales et socio-démographiques dans le but de trouver des solutions durables pour une adaptation avec acteurs locaux et preneurs de décisions de politiques publiques » (Lindoso et al., 2020 : 4).*

Celui-ci comprend plusieurs territoires – plusieurs projets – qu'il veut faire dialoguer pour mettre en relation les problématiques relatives à chacun d'entre eux en vue d'une meilleure compréhension d'un territoire plus large que serait l'Amazonie mais aussi d'autres territoires brésiliens que nous allons évoquer.

Notre objet d'étude s'apprécie donc à deux niveaux. Celui du contexte de la recherche *in situ* avec des chercheur.e.s et des syndicats qui ont mis en place une co-construction et celui de l'insertion du projet dans l'observatoire. Notre focale s'est essentiellement placée sur le projet de co-construction lui-même puisque c'est ce processus en tant que forme poussée de RAP qui nous intéresse. Cependant, l'inscription dans un projet plus large est importante dans la compréhension du processus. La prise en compte de ces deux échelles permettent de mettre en exergue la nature expérimentale d'Odyssea-Santarém, mais aussi de rendre compte de certaines discordances dans l'appréhension des RAP au sein de la communauté scientifique. Les autres projets de l'observatoire n'entendent pas nécessairement mettre en place une co-construction de connaissances.

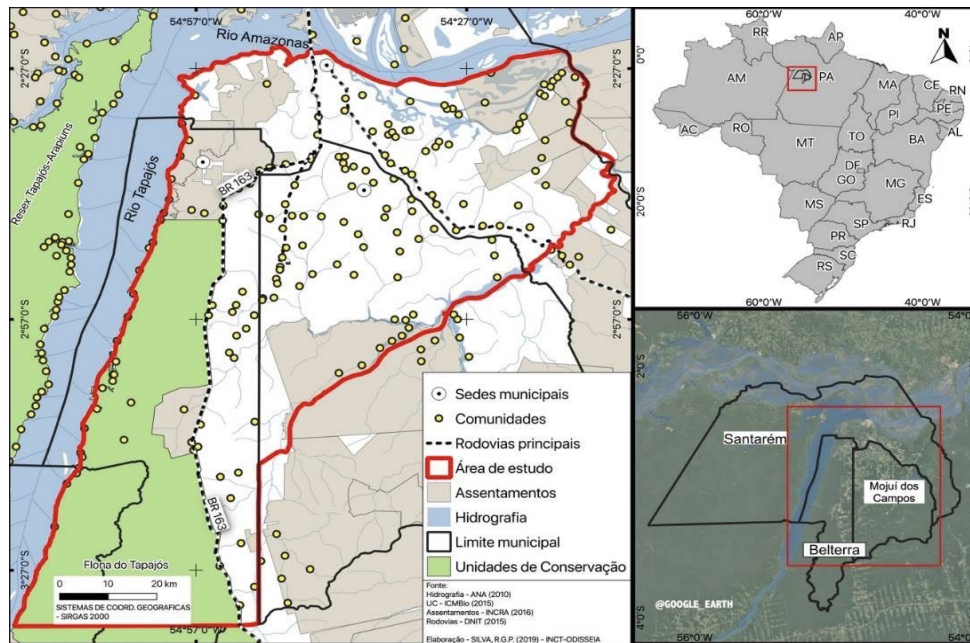
### II.1 Le contexte (local-national-international) comme choix pour la co-construction

#### Le plateau de Santarém : haut lieu d'agriculture familiale

La co-recherche est menée au niveau du *Planalto santareno*, ou le plateau de Santarém, comprenant une partie des municipes de Santarém, de Mojuí dos Campos et de Belterra. Ces deux derniers font partie du « district » de Santarém mais étaient jusqu'à 2013 pour le premier et 1990 pour le second des territoires relevant de Santarém. Cette dernière est la deuxième plus grande ville de l'État du Pará, située sur le cours inférieur du fleuve Amazone, à peu près à son milieu sur le territoire brésilien, au niveau de son confluent avec le fleuve Tapajós. Elle est une des premières villes établies par les Portugais en Amazonie en 1661 où les habitant.e.s de la région y ont pratiqué pendant des siècles la pêche et des cultures sur brûlis. Dans les années 1960, le gouvernement brésilien entreprend la création de grandes routes, en l'occurrence la « BR-163 », afin de rapprocher le territoire amazonien relativement isolé du reste du Brésil. Cette modernisation entraîne l'arrivée de nouveaux habitant.e.s qui y développent l'élevage bovin. Un développement urbain s'intensifie

tout au long de la route. Il s'accompagne d'une diminution de la forêt (Cortes et *al.*, 2020 : 5).

L'Etat du Pará fait partie du biome amazonien. Il est l'État dans lequel le taux de déforestation de l'Amazonie est le plus élevé. Entre juin 2018 et juillet 2019, une surface de 3862 km<sup>2</sup> a été défrichée<sup>43</sup>. C'est également l'État dans lequel l'agriculture familiale est la plus pratiquée.



*Illustration 1: Localisation du processus de co-construction à l'échelle nationale (en haut à droite) et à l'échelle du district de Santarém (à gauche et en bas à droite) (crédit: Cortes et al., 2020)*

Le territoire est habité par une diversité d'acteurs caractérisé.e.s par des agriculteur.rice.s familiaux, des populations indigènes et une population quilombola, une communauté issue des esclaves africains, majoritairement d'Angola, qui se sont établi.e.s dans des « *quilombos* » (communautés) en guise de rébellion contre la mise en esclavage (Malcher, 2009 : 403). Les communautés pratiquant une agriculture familiale se sont installées progressivement à partir des années 1950 jusqu'aux années 1980. Elles viennent des régions Nordeste, Sud ou encore Centre-Ouest du Brésil, de façon « spontanée » ou au travers de programmes mis en place par le gouvernement. Situées sur un plateau argileux avec un fort potentiel d'agriculture, les communautés rurales se sont mélangées et y ont développé une agriculture de subsistance de type extractiviste (Nahum et Carneiro da Paixão Júnior, 2014 : 48). À partir de la fin des années 1990, face à la bonne qualité du sol, les prix bas et l'emplacement privilégié en tant que jonction entre l'Amazonie, l'océan (Belém) et les capitales fédérales et économiques (Brasília, São Paulo), la ville observe une nouvelle vague d'installation de grands producteurs issus de l'agrobusiness, un « processus d'incorporation, commandé par le capital financier, d'activités productives dépendantes à l'accès de la terre et à la reproduction du capital » (Nahum et Carneiro da Paixão Júnior, 2014 : 49). La création du port Cargill en 2001 rend la région d'autant plus attractive pour de gros producteurs qui bénéficient ainsi d'une réduction des coûts de transport vers l'international. La culture du soja, d'un point de vue légal, ne peut être envisagée sur des terres vierges, n'ayant pas été au paravant déforestées. Sous la pression des gros producteurs, les agriculteur.rice.s familiaux vendent leurs terres, et ce à un prix inférieur à ce qu'elles valent. Le poids économique que représente cette

<sup>43</sup> « Quatro estados respondem por mais de 80% do desmatamento na Amazônia », O Globo, consulté le 11/09/2021

agriculture, et donc sa mise en valeur politique, accélère la désertion des campagnes pour les centres urbains attractifs. L'agrobusiness entraîne de ce fait une désintégration de l'agriculture familiale avec leur migration vers les villes (Cortes et *al.*, 2020 ; Nahum et Carneiro da Paixão Júnior, 2014). Selon le Syndicat des Travailleurs et Travailleuses Ruraux de Santarém (STTRs), en 2003, plus de cinq cent familles avaient déjà été prises dans ce « cercle vicieux » et avaient vendu leurs terres. Certaines familles pauvres voient en cette somme la promesse d'un avenir meilleur à la ville. Or la somme dérisoire se consume rapidement et les familles se retrouvent face à une situation de pénurie et de chômage (Nahum et Carneiro da Paixão Júnior, 2014 : 59). Le syndicat décide de mener en 2017 une campagne dénommée « *Não abra a mão da Sua Terra* », que l'on pourrait traduire par « Ne renoncez pas à votre terre », appuyée par 297 communautés faisant suite à l'instauration d'une loi sur la régulation agraire mettant la pression sur les petits producteurs<sup>44</sup>.



*Illustration 2: La route BR -163 séparant une forêt du fleuve Tapajós (gauche) et un champ de soja (droite) (crédit / Bruno Kelly, Le Monde diplomatique)*

Les communautés rurales se retrouvent encerclées par les champs de soja, voire disparaissent dans certains cas. Ce processus « multifacette » (Cortes and *al.*, 2020 : 5) de la réorganisation du territoire entraîne des mouvements identitaires notamment pour la reconnaissance et démarcation des territoires indigènes et quilombolas. En effet, pour des populations marginalisées, les mouvements identitaires sont une réponse nécessaire face à un État qui ne les reconnaît pas (Descola, 2003 : 699). Les mouvements de protection pour les populations considérées comme « autochtones » ou « traditionnelles » sont nombreux au Brésil et existent depuis une vingtaine d'année. Ils émanent d'ONG mais aussi de l'État avec, par exemple, la création de la FUNAI (Fondation Nationale des Indigènes) en 1967, qui succède au SPI (Service de Protection aux Indigènes).

Malgré les formes de pression que subit l'agriculture familiale, elle présente des formes de résistance et d'innovation avec le développement de sa production horticole, l'instauration de marchés alternatifs et de coopératives (Cortes et *al.*, 2020 : 5). D'ailleurs, la production dans le

<sup>44</sup> « Campanha 'Não abra mão da sua terra' tem apoio de trabalhadores rurais de 297 comunidades », Santarém e região, consulté le 10/08/2021

cadre d'une agriculture familiale, instaure Santarém en tant que premier producteur de melon du l'État du Pará et Mojuí dos Campos en tant quatrième producteur de fruits de la passion (Nahum et Carneiro da Paixão Júnior, 2014).

Les futurs ateliers de la co-construction vont mettre en exergue les problématiques liées à la monoculture intensive de soja bien qu'elles soient déjà connues. Les partenaires vont construire *ensemble*, à partir de leur réalité, des logiques d'action.

### Les mouvements sociaux au Brésil

Les mouvements sociaux de résistance rurale sont forts en Amérique du Sud et plus particulièrement au Brésil. La région du Nordeste voit ses premières formes de résistance paysanne à la fin des années 1940 avec des grèves dans les usines de canne à sucre dans l'État du Pernambuco<sup>45</sup> qui donnera lieu à la création d'une confédération pour l'agriculture (CRB) puis, la Société Rurale Brésilienne (SRB). Plus tard, la ULTAB (União dos Lavradores e Trabalhadores Agrícolas do Brasil) est créée sous l'impulsion du parti communiste brésilien (PCB) ou encore le MASTER (Movimento dos Agricultores Sem Terra) en 1960 (Ramos, 2010). Les mouvements sociaux ont participé à la valorisation des travailleurs et travailleuses ruraux. Leurs stratégies de résistance créent des conditions afin que leurs demandes soient plébiscitées par les acteurs sociaux pour ensuite arriver dans les arènes des décisions politiques (Lopes Miranda et Carvalho Fiúza, 2017 : 124). Les luttes sociales se caractérisent par « la contestation de la réalité dans laquelle elles sont insérées » (ibid) et cherchent à établir une rupture dans ce système qui fait état d'un manque de droits.

Des régions « historiques » de luttes syndicales se sont dessinées au Brésil. La région de Santarém en fait partie. Les premières formes de résistance pour protéger leur mode de vie ont commencé avec les grandes migrations dans les années 1960 bien que des premières migrations avaient déjà eu lieu dans les années 1920-30 pour l'extraction de caoutchouc. Ces résistances se sont consolidées face à la dictature militaire (1964-1985) qui violente les campagnes. Pas moins de 1566 travailleurs ruraux sont assassinés entre 1962 et 1989<sup>46</sup>. Ces assassinats perpétrés par de grands propriétaires terriens (*fazendas*) secouent le pays jusqu'à la sphère internationale bien que ces conflits existent depuis des siècles (Raes, 2001 : 63). La « Loi des Terres » de 1850, presque trois décennies après l'indépendance du pays couleur de braise, accordant à de grandes propriétés agricoles (*latifundiários*) des terres sans titres de propriété, empêche les paysans de pratiquer la « *posse* », de cultiver sur des petits lots sans posséder un titre de propriété (Lacasse, 2006 : 19). C'est donc le début du règne des *fazendas* et de la marginalisation des petits producteurs. C'est dans cet esprit que naît le Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) en 1985. Le STTR de Santarém a été créé dans cette atmosphère en 1973 avec comme objectif de « défendre les intérêts collectifs et individuels de l'agriculture familiale, de promouvoir l'unité et la solidarité entre les travailleurs ruraux et agricoles et les agricultrices familiales, la réalisation d'une réforme agraire étendue et forte, la valorisation, l'organisation et le renforcement de l'agriculture familiale, garante d'un environnement sain et équilibré »<sup>47</sup>. L'émancipation de Belterra et Mojuí dos Campos n'a pas coupé les liens historiques entre les syndicats de chaque municípe où ces premiers continuent d'être rattachés au syndicat de Santarém. En fin, avec l'arrivée de l'agrobusiness et les extractions minières

45 « Trabalhadores rurais », Memória da ditadura, consulté le 23/08/2021

46 Ibid.

47 « Resistência à expansão da soja: aliança entre movimento social e cientistas », Le Monde diplomatique, consulté le 28/06/2021

et forestières qui menacent l'agriculture familiale, les luttes s'intensifient. La campagne que le STTRs mène en 2017, « *Não abra a mão da Sua Terra* », envisage le territoire comme un espace pour la reproduction sociale.

Le syndicat de Santarém est puissant, représentant plus de 6000 familles selon ses propres registres. Pendant le processus de recherche, les questionnaires appliqués auprès de représentant.e.s de 37 communautés montrent que la représentation syndicale est l'organisation la plus présente dans les communautés juste devant l'Église (catholique) et les clubs de football. Mais en termes de « participation », c'est l'Église qui prend le devant (pour les trois municipes). Concernant la campagne « *Não abra a mão da Sua Terra* », 77% des interrogé.e.s en avaient entendu parler à Santarém, 59% à Mojuí dos Campos et 49% à Belterra. Les syndicats, notamment celui de Santarém, se présentent comme des vecteurs importants d'informations au sein des communautés<sup>48</sup>.

### Agriculture familiale et agroécologie

L'agriculture familiale est une forme d'agriculture qui a un « recours effectif au travail familial » (Bélières et al., 2014 : 18) c'est à-dire par l'« inclusion du capital d'exploitation dans le patrimoine familial » (Bélières et al., 2014 : 19). C'est au niveau de l'unité de production qu'elle peut être qualifiée de « familiale » (ibid). Elle est polymorphe, il est donc difficile d'établir une définition précise mais selon une définition « positive » proposée par le Cirad elle est :

*« une des formes d'organisation de la production agricole regroupant des exploitations caractérisées par des liens organiques entre la famille et l'unité de production et par la mobilisation du travail familial excluant le salariat permanent. Ces liens se matérialisent par l'inclusion du capital productif dans le patrimoine familial et par la combinaison de logiques domestiques et d'exploitation, marchandes et non marchandes, dans les processus d'allocation du travail familial et de sa rémunération, ainsi que dans les choix de répartition des produits entre consommations finales, consommations intermédiaires, investissements et accumulation »* (Bélières et al., 2014 : 21).

Elle est très présente dans les pays du Sud où des politiques publiques ont été créés en sa faveur. Elle se différencie alors de l'agriculture agro-industrielle. Nous choisirons de faire référence désormais à l'« AF » pour l'agriculture familiale et l'« AG » pour l'agro-business dans le reste du propos.

Le marché MERCOSUR, regroupant plusieurs pays d'Amérique latine (Argentine, Brésil, Paraguay, Uruguay et Venezuela), reconnaît la nécessité de développer des « politiques spécifiques pour l'AF qui promeuvent un développement durable du milieu rural du point de vue socioéconomique, culturel et environnemental » [Bélières et al., 2014 : 21]

Au Brésil, des réformes agraires en faveur de l'AF ont eu lieu depuis les années 1990. En 1995 est créé le Programme National de Renforcement de l'Agriculture Familiale (Pronaf), un programme de financement en soutien à l'AF qui veut moderniser le milieu rural pour améliorer les rendements et la main d'oeuvre. En 1999, un Ministère du Développement Agricole (MDA) devient responsable des politiques publiques tournées vers la réforme agraire entrant dans l'agenda du développement durable pour renforcer l'AF avec comme objectifs le combat de la pauvreté, la

---

48 Cahier de résultats.

sécurité et gouvernance alimentaire, la durabilité des systèmes de production et la création de valeur<sup>49</sup>. Plus tard, le Programme National d'Éducation de la Réforme Agraire (Pronera) sous l'ère Lula (2003-2011) a rassemblé plusieurs partenariats (institutions gouvernementales, d'enseignement supérieur, mouvements sociaux et syndicats) en vue d'une qualification des agriculteur.rice.s (Aparecida dos Santos, 2008 : 11). La volonté d'avoir une « éducation de la campagne » (éducation du *campo*, en opposition à l'éducation *rurale* qui forme des travailleur.euse.s pour travailler dans les grandes propriétés) s'inscrit dans le sillage des droits « universels » que serait celui du droit à l'éducation. L'article 206 de la Constitution établit une égalité des conditions pour l'accès à l'éducation et à l'apprentissage tout au long de la vie<sup>50</sup>. Le principal objectif de cette accessibilité à l'éducation est de pouvoir donner l'opportunité aux agriculteur.rice.s de développer, coordonner des projets en utilisant des méthodes appropriées au *campo* (Aparecida dos Santos, 2008 : 12). Les fondements du Pronera se retrouvent dans le principe de la « durabilité » : économique, écologique, sociale. Ses actions se concentrent essentiellement sur l'alphabétisation de jeunes (adultes aussi) pour leur permettre d'envisager de continuer une formation dans le domaine agricole. On trouve ici le principe de « participation », d'inclusion d'une partie de la population à des programmes (formations) qui leur permettraient, en théorie, de s'émanciper et pouvoir améliorer leur quotidien par le biais de cette formation. La présidence de Lula illustre un boom pour le domaine académique où entre 2003 et 2014, avec Fernando Haddad comme ministre de l'éducation, 18 universités fédérales et 173 campus universitaires sont créés sur l'ensemble du territoire national, soit quasiment une multiplication par deux du nombre d'élèves<sup>51</sup>. L'UFOPA (Universidade Federal do Oeste do Pará), le campus universitaire de Santarém, est le fruit de ce programme politique.

À l'AF est reconnu diverses « fonctions » comme la sécurité alimentaire des campagnes et des villes, les emplois, la gestion de la biodiversité (Piroux et *al.*, 2017 : 188). Elle est un « système » (ibid) au travers duquel de nombreuses problématiques – sociales, économiques et environnementales – pourraient y être repensées. L'agroécologie prend une place grandissante dans un contexte de développement durable. Au Brésil, elle s'impose comme un cadre pour les politiques publiques (Lamine, Brandenburg et Billaud, 2019 : 3). Elle s'instaure en soutien à des mouvements en faveur des pauvres et/ou des « sans terres » dans un pays où la question de l'accès à la terre est problématique. Le thème « agroécologie » fédère un réseau au travers duquel la communauté scientifique se rencontre et finit par devenir la « clé de voûte des politiques dévolues à l'agriculture familiale » (ibid) à partir des années 1990. Elle apparaît « comme une nouvelle proposition pour repenser une voie de modernisation « écologique » de l'agriculture, autrement dit sa trajectoire d'écologisation » (ibid). Cependant, plusieurs approches existent. Certains l'appréhendent d'un point de vue « techniciste » qui met l'accent sur les modèles techniques (par exemple, le maintien des équilibres systémiques avec des pratiques de « polyculture ») ; d'autres, plutôt selon une approche « sociopolitique » en se focalisant essentiellement sur ses dimensions sociales (ibid). Pour l'équipe d'Odyssea, elle consiste principalement « à cultiver et planter en respectant et conservant la nature vers une société plus juste »<sup>52</sup>. Cet équilibre entre production agricole et conservation de l'environnement se base alors sur les principes suivants : diversité des systèmes de production, échange de savoirs, justice sociale, renforcement de l'agriculture paysanne, usage de la biodiversité locale, participation égale hommes/femmes, commercialisation dans des foires ou directement aux consommateur.rice.s avec peu d'intermédiaires, autosuffisance avec des consommations internes,

---

49 « Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) », Agência Brasileira de Cooperação, consulté le 13/09/2021

50 « Constituição da República Federativa do Brasil », consulté le 23/08/2021

51 « Confirma as universidades e institutos federais criados pelo PT », pt.org.bra consulté le 02/08/2021

52 Cahier de résultats.



sécurité et souveraineté alimentaire nutritionnelle<sup>53</sup>.

Le Brésil se présente comme paradoxal au niveau de ses politiques à la fois protectrices de l'agroécologie – il est reconnu comme un des pays les plus avancés en cette matière avec, par exemple, la Politique nationale d'Agroécologie et Production Biologiques (PNAPO) en 2012 – mais aussi en faveur de l'agrobusiness (Sabourin et *al.*, 2017 : 73). La libération des marchés agricoles, à laquelle participe entre autres la création du MERCOSUR, ne va pas en faveur des promesses du renforcement de la modernisation du *campo* émises par ces réformes.

Le plateau de Santarém se présente comme une illustration de ces problématiques amorcées dans les années 1990 où la dualité AG/AF est celle qui structure le territoire (Sabourin et *al.*, 2017 : 75). Les démarches participatives utilisées aujourd'hui au Brésil reflètent un moment de résistance impliquant en plus des mouvements sociaux, les scientifiques. Pour ces derniers, la recherche est fondamentale car ses données mettent au défi les politiques publiques.

### L'Intégration INCT/Odysea (INCT-Odisseia)

Le Cirad (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement) et l'IRD (Institut de Recherche pour le Développement) coopèrent depuis plus d'une trentaine d'années avec le Brésil. La coopération scientifique entre Brésil et la France n'est pas récente, elle remonte au XIX<sup>e</sup> siècle, plus précisément à 1816 avec la création de l'École royale des sciences, arts et métiers à Rio de Janeiro (Lamine, Brandenburg et Billaud, 2019 : 3).

L'Observatoire des Dynamiques des Interactions entre Sociétés et Environnements en Amazonie (Odysea) est un réseau international qui rassemble plus de 100 chercheur.e.s ayant pour ambition de créer des connaissances socio-environnementales sur l'Amazonie et croiser les différents résultats obtenus par ces différents réseaux<sup>54</sup>. Prenant la forme d'une « co-construction » sur le territoire de Santarém, il s'établit comme une réponse face « aux nécessités d'information » d'une communauté d'acteurs impliqué.e.s dans le projet territorial (Cortes and *al.*, 2020 : 6). L'observatoire fait l'objet d'un partenariat entre deux projets distincts mais complémentaires. D'abord l'observatoire européen « Odysea », puis le projet brésilien (INCT) qui deviendront, à la suite d'une « intégration », « INCT-Odisseia ». Bien que le projet brésilien ait été soumis en premier en 2014, c'est le projet européen, déposé en 2015, qui commence le premier en 2016. Odysea se présentait comme un appui, un projet complémentaire qui envisage essentiellement la mobilité des chercheur.e.s européen.ne.s vers le Brésil (Michels et *al.*, 2018)<sup>55</sup>.

L'opportunité de monter ce projet s'est présentée lorsque Marie-Paule Bonnet, chercheuse à l'IRD et terminant un projet de recherche sur les changements climatiques dans les plaines inondables de Santarém (Clim-fabiam), rencontre Marcel Bursztyrn professeur au Centre de Développement Durable à l'Université de Brasília qui voulait répondre à un appel lancé par le Conseil National de Développement Scientifique et Technologique (CNPq) pour pérenniser son groupe de recherche sur le changement climatique. Tous les deux présentent un projet d'observatoire des dynamiques sociales et environnementales. L'hydrologue française soumet alors un projet similaire à l'Union européenne à travers le programme « Horizon H2020 », un programme de recherches et d'innovations mis en place en 2013 qui s'inscrit dans la recherche de l'excellence scientifique et la compétitivité des entreprises européennes dans un contexte de défis sociétaux

---

53 Ibid.

54 Livrable D2.1

55 Cette référence correspond au rapport d'intégration INCT et Odysea (INCT-Odisseia) (Relatório de integração INCT-Odisseia)



(dans lesquels s'inscrit le changement climatique) auxquels l'Europe est confrontée<sup>56</sup>. Le projet européen commence donc le premier avec comme zone privilégiée le biome amazonien. Le projet de co-construction de connaissances à Santarém est un des cinq sites formant l'observatoire sur le biome amazonien avec la région de Belém, Manaus, l'Amapa et le Mato Grosso. En raison des instabilités politiques, le projet brésilien commence en 2018 avec comme objectif un observatoire plus large, avec deux autres biomes : le Cerrado (savane de la région centrale) et la Caatinga (forêt sèche de la région Nordeste). Une ligne directrice méthodologique est censée orienter les trois biomes mais chaque équipe mène de façon singulière, propre au contexte donné, sa « méthodologie ».

Le projet européen rassemble de nombreuses institutions de cinq pays européens, dont la France, l'Autriche, le Royaume-Uni, la Suède et le Portugal. Marie-Paule Bonnet (IRD) et Émilie Coudel (Cirad) sont nommées coordinatrices du projet. Le projet brésilien est un INCT (Institut Nacional de Ciência e Tecnologia). Il est présenté par les chercheur.e.s qui y travaillent et celles et ceux qui collaborent avec, comme un groupe d'« élite » en termes d'institut de recherche au Brésil.

Le 21 et 22 août 2018 à Brasília, a eu lieu un « séminaire d'intégration » entre le projet européen et celui brésilien. Des activités ont été pensées et organisées par les deux partenaires à travers la présence d'une « facilitatrice », Denise Lima, spécialisée dans la communication entre différents acteurs qui sera également mobilisée dans certaines activités de co-construction à Santarém. Des groupes de réflexion ont réalisé entre autres un exercice avec l'outil d'analyse SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*), pour identifier ensemble les « forces et fragilités » internes liées à la structure du projet et les « opportunités et menaces » externes liées à son contexte. Par exemple, il est reconnu en tant que force (interne) la qualité des chercheur.e.s impliqué.e.s dans le réseau ainsi que les multiples compétences représentées, notamment en termes de multidisciplinarité – pour l'équipe et d'inter-transdisciplinarité – pour la structure. Mais à ces avantages sont reconnues des faiblesses, par exemple à l'interdisciplinarité est relié un manque d'objectifs clairs. Ce « grand réseau » est synonyme d'une grande diversité de territoires, disciplines et projets (en tant qu'observatoire) ce qui peut poser des problèmes en termes de coordination (trouver un fil conducteur, risque de dispersion, etc.) ; ou encore, la diversité de thèmes, localités et institutions mobilisées peut renvoyer à l'idée « *business as usual* » (Michels et al., 2018). En ce qui concerne celles « externes », la forte demande de la part des acteurs sociaux (force) peut être limitée à cause des ressources de financement (menace). D'ailleurs l'existence même d'un financement est aussi appréhendée comme une limite car elle signifie, à la fin du projet, l'arrêt de celui-ci. Ce point nous renvoie à un aspect important mis en lumière par certain.e.s chercheur.e.s interrogé.e.s : que se passe-t-il une fois que le projet est terminé? D'autre part, « contribuer au savoir scientifique interdisciplinaire socio-environnemental » (opportunité) signifie également être contraint par la bureaucratie à travers l'élaboration de livrables.

Les deux « équipes » ont ensuite caractérisé leurs projets respectifs à travers un « exercice de métaphore », par le biais d'un dessin. On retrouve ici une des techniques utilisées dans le cadre de recherches menées avec des acteurs « locaux » – un outil de la méthodologie participative. Les participant.e.s ont été surpris.e.s de voir les ressemblances entre les deux dessins. Par exemple, ayant comme consigne de réaliser une entité vivante (*um ser*) avec une tête, bouche, cœur (etc.), l'équipe brésilienne et européenne ont toutes deux dessiné un être possédant plusieurs membres supérieurs avec lesquels il cherche « grâce à l'interdisciplinarité (...) une implication de la société civile avec les décideurs politiques » pour la première et où « il essaye de communiquer avec le gouvernement et la société » pour la seconde (ibid). Cet exercice a rapproché les participant.e.s, les a conforté.e.s dans l'idée qu'il.elle.s envisageaient la recherche de la même façon, qu'il.elle.s

---

56 « Description du programme Horizon 2020 », consulté le 18/04/2021

partageaient une vision similaire quant à la nature du projet. Nous pouvons envisager cette intégration comme un exercice de co-construction.

Les activités du projet « Odyssea » ont pour objectif de faciliter l'échange scientifique et construire une méthodologie commune pour, *in fine*, construire un observatoire des dynamiques socio-environnementales de l'Amazonie brésilienne. Pour « Odisseia », l'observatoire s'inscrit dans une dimension plus large. Or tous les deux ne s'arrêtent pas au territoire brésilien. La perspective d'un observatoire, de la façon dont il est envisagé ici, a pour ambition de mettre en corrélation ces connaissances avec d'autres territoires présentant des conditions similaires. On retrouve ici le principe de systématisation soit l'élaboration de modèles (temporaires), de lois ré-applicables – de connaissances à portée généralisable.

Nous ferons désormais référence à « Odyssea » pour parler du processus d'observatoire comme une continuité et ferons référence à « Odyssea-Santarém » pour préciser le cas de co-construction sur le plateau de Santarém que nous avons observé.

### Le travail en équipe

L'équipe d'Odyssea et d'Odyssea-Santarém a relevé le défi de travailler avec un groupe de chercheur.e.s *pluridisciplinaires* en vue d'une *interdisciplinarité* : économistes, climatologues, géographes, anthropologues, biologistes, sociologues, journalistes, ingénieurs en chimie, ingénieurs environnementaux ou encore ingénieurs modélisateurs. Dans ces approches participatives, nous l'avons vu, la coopération scientifique n'est pas considérée comme « suffisante », dans le sens où l'implication des chercheur.e.s seul.e.s ne peut répondre aux défis environnementaux rencontrés à la fois en Amazonie et dans d'autres régions brésiliennes. Cette spécificité théorique du projet est considérée comme un point crucial pour celles et ceux qui envisagent que le succès des politiques d'adaptation augmente lorsque ces dernières se basent sur l'implication de la population.

Des coordinateur.rice.s de projet sont nommé.e.s pour les projets européen et brésilien, au niveau de l'observatoire mais aussi pour les différents projets : « *Work Package* » dans le cas européen et « *Lote* ». Lors des entretiens, j'ai demandé à chaque chercheur.e quel était son rôle, sa fonction au sein du projet. Pour la majorité d'entre eux.elles, il.elle.s ne savaient y répondre car aucun rôle « officiel » n'a été attribué. Il n'y a pas eu de désignations officielles au-delà de l'existence d'un rôle de coordinateur.rice, officiellement revêtu par Émilie (à Santarém) et en pratique partagé avec d'autres collègues notamment Stéphanie, puis plus tard Ricardo. Les différentes tâches relatives au projet, le côté coordination, administratif ou de terrain (au contact de la population) se fait « naturellement » en fonction des expériences et capacités de chacun.e. Certain.e.s possèdent des qualités d'organisateur.rice ou de modérateur.rice ; d'autres sont plus à l'aise avec la logistique ou l'analyse. D'autres encore ont des facilités pour communiquer, ce qui est une qualité non négligeable pour établir et garder le contact entre l'équipe et les syndicats. Les chercheur.e.s se considèrent comme complémentaires. Odyssea et Odyssea-Santarém auront recouru plusieurs fois aux services de la facilitatrice spécialisée dans les MP afin d'assurer un bon travail de groupe, de co-construction pour le second. D'autres chercheur.e.s intégreront le projet Odyssea-Santarém plus tard. Il.elle.s ont tou.te.s des expériences professionnelles avec des acteurs « locaux ». La majorité, si ce n'est l'ensemble, de leurs travaux ont été menés au contact de la population selon une approche plus ou moins de co-construction, selon une approche au moins dite participative. Ils sont économistes, biologistes, géographes ou encore agronomes. Autrement dit, une équipe inter-disciplinaire. Toutes et tous ont, pour celles et ceux relevant des sciences

naturelles, tout au long de leurs études, eu des « initiations » aux science sociales : des matières proposées dans leur cursus ou encore une ouverture rendue possible par les intérêts des directeur.rice.s de mémoire et de thèse. Il.elle.s souhaitent étudier les relations socio-environnementales, comprendre les changements, les problématiques (etc.) d'un environnement donné en fonction de la population qui y vit. Dans cette optique nous ne sommes pas très loin de l'approche des *ethnoscience*s. Travailler avec la population sur son environnement, son territoire, ses conditions de vie, c'est nous l'avons vu, une intégration de nouvelles perspectives – celles locales.

Ces chercheur.e.s partagent le constat d'un intérêt grandissant, omniprésent pour les problématiques environnementales – notamment la déforestation – mais peu d'intérêt aux populations elles-mêmes, qui en sont les premières victimes. Certes de nombreux mouvements en faveur de la protection des populations indigènes existent et s'amplifient. Or d'autres populations, qui ne sont pas nécessairement « indigènes » ou « traditionnelles », souffrent des retombées négatives liées à la déforestation massive de la forêt amazonienne, de l'usage de pesticides pour la culture intensive de soja (etc.). Ces chercheur.e.s partagent alors le sentiment d'une « mission » auprès de ces populations qu'il.elle.s considèrent comme vulnérables et porteuses de certaines pratiques durables telles que l'AF. En tant que chercheur.e.s, il.elle.s pensent avoir une « responsabilité », au sens de Jonas, à l'égard des populations et de l'environnement dans lequel tou.te.s vivent.

#### Odyssea en tant qu'Observatoire des Dynamiques des Interactions entre Sociétés et Environnements en Amazonie

Le partenariat établi dans le cadre du projet Odyssea implique plusieurs acteurs et instituts de recherche dans une volonté de partenariat international. La volonté de créer cet observatoire se présente comme une réponse face à un appel « urgent » de la part du gouvernement brésilien dans la continuité du projet « Rede Clima » (dont une composante était coordonnée par Marcel Bursztyn), un appui aux activités de recherche et développement dans le cadre du Plan National de Changements Climatiques qui inclue la production de données pour la formulation de politiques publiques<sup>57</sup>.

Un observatoire est un « dispositif sociotechnique » (Tonneau et *al.*, 2017 : 336) mis en place pour mieux comprendre un phénomène et de ce fait, mieux l'appréhender. L'idée d'un observatoire « international » se fonde sur le constat d'un manque d'échanges, de collaboration entre les différentes équipes. En effet, l'Amazonie brésilienne est un lieu fondamental pour celles et ceux qui s'intéressent aux changements environnementaux globaux. Cependant, de nombreuses recherches y sont menées sans toutefois être mises en relation. L'idée est de promouvoir des « réseaux » (*networks*) : ce serait grâce à l'établissement de liens concrets entre chercheur.e.s (et leurs recherches) qu'une meilleure compréhension (plus riche, complexe, holistique) de phénomènes serait envisageable, et qu'alors de nouvelles politiques publiques prenant appui sur celle-ci pourraient donner lieu à des solutions plus efficaces. C'est en ce sens que l'observatoire a été envisagé.

On retrouve ici le rapprochement entre recherche et action. En effet, l'observatoire envisage la création de nouvelles connaissances dans le but de répondre à des besoins spécifiques d'une communauté d'acteurs. En d'autres mots, c'est une façon d'appuyer des décisions politiques. Dans

---

57 « Rede Clima. Mudanças Climáticas Globais no Brasil », consulté le 06/06/2021

un contexte de crises successives et d'évolution rapide renvoyant à une situation d'incertitude, ce sont en général l'État ou les collectivités territoriales qui incitent ce genre d'initiative face au constat d'un « déficit manifeste de connaissance ou d'expertise » (ibid). L'observatoire fonctionne selon une logique de collecte, stockage, traitement, distribution et interprétation d'informations (Lemoisson et Tonneau, 2020). Or, ce dispositif permettant de mettre de multiples acteurs et données en réseau n'insère pas nécessairement la société, il peut rester un outil à l'unique usage des scientifiques. Ainsi, l'utilisation d'observatoires dans des RAP impulse une nouvelle génération d'observatoire [Coudel et al., 2021].

Les formes de production que l'observatoire rend possible sont alors nouvelles si, et seulement si, elles permettent *in fine* d'aboutir à un « apprentissage collectif » avec la population (Tonneau et al., 2017 : 337). Cela s'inscrit dans la pensée des démarches « intégratives » dans lesquelles il ne s'agit pas simplement de mettre à disposition des informations. La question de l'« appropriation » par les acteurs impliqué.e.s y est centrale. Il est pensé aujourd'hui non plus comme un dispositif exclusivement entre les mains d'« experts » mais une façon d'insérer du savoir dans la société en tant que support pour la participation<sup>58</sup>. C'est un moyen de favoriser ce que certain.e.s appellent l'époque qui nous caractériserait : la « société du savoir » (*knowledge society*). Elle emboîte le pas à la « société de l'information » qui, elle, a un accès croissant aux informations sans nécessairement mettre en place une logique d'apprentissage. La société du savoir est celle du savoir, de l'expertise, de la créativité et de l'innovation qui permettent un développement technique (Tonneau et al., 2017 : 338). L'information est utilisée de façon à établir des données qui ne sont plus partielles et disséminées à différents niveaux (Tonneau et al., 2017 : 339) et qui ne font, au final, pas tant de sens : valeur d'existence mais pas de valeur d'usage.

Pour bien comprendre l'objectif d'un observatoire, et le concept d'« appropriation progressive » qu'il sous-tend, il est important de rappeler la différence entre « donnée », « connaissance » et « compétence ». Un processus de transformation à trois niveaux s'opère : la donnée devient information lorsqu'elle est *interprétée* ; puis, cette dernière devient une connaissance lorsqu'elle est « *appropriée* » ; enfin, la connaissance devient compétence lorsqu'elle est *réutilisable* et *mobilisée* dans l'action (ibid). Alors l'observatoire permet aux individus de différents milieux (ici académiques et non-académiques) de traiter ensemble des données (issues du milieu de référence) qu'il.elle.s vont utiliser ensuite en tant qu'informations pour mener la recherche. La production de connaissances, et par extension de compétences, n'est donc rendue possible qu'à travers la mise en place d'un dispositif de coordination – qu'est ici l'observatoire – qui permet la coopération entre les acteurs (ibid). On retrouve ici une démarche de capitalisation des connaissances, soit « formaliser une information hors de la tête de celui qui la détient pour ensuite pouvoir la mettre à disposition de l'organisation, la partager » (Zara, 2008 : 16). Travailler ensemble, par le biais de l'observatoire, est entendu par les chercheur.e.s comme une solution pour résoudre des problématiques communes en « facilitant l'identification des actions à conduire » (Tonneau et al., 2017 : 340). Il est d'ailleurs explicitement entendu que « le projet Odyssea propose de construire un observatoire des dynamiques environnements-sociétés en Amazonie, pour capitaliser et croiser les nombreux résultats obtenus par ces réseaux » (Coudel et al., 2016).

L'observatoire vise la production de connaissances réutilisables, soit un cheminement itératif (car cela se fait en fonction d'interactions continues) dans lequel la dernière étape est l'arrivée à un état de connaissances réutilisables, soit à la création d'un savoir collectif généralisé (théorisé). Le projet Odyssea-Santarém est alors une « étape » de l'observatoire qui lui permet de penser et d'élaborer de nouveaux genres de savoirs. À son niveau, Odyssea-Santarém ne cherche pas strictement à produire des connaissances « globales » même si l'existence d'apprentissages

---

58 Livrable D2.1

collectifs que la co-construction sous-tend permet d'envisager cette portée ré-applicable de par les compétences qui ont été acquises par l'ensemble des participant.e.s (acteurs « locaux » et scientifiques).

Lors du séminaire d'intégration, pour un chercheur (d'Odyssea), l'observatoire est un système de configuration qui permet l'ajout d'objets (*items*) dans le menu. Dans la même idée, pour un autre chercheur, c'est un système complémentaire pour la gestion de données. Il possède par ailleurs une fonction « mobile » (intégration d'informations, création de nouvelles informations) de par l'interlocution qu'il rend possible entre citoyen.ne.s (locaux, scientifiques, institutions politiques). L'observatoire, ou plateforme, est comparé à l'outil Wikipédia en tant que « plateforme collaborative constructiviste ». Or beaucoup de participant.e.s se trouvent « dérangé.e.s » (*incomodados*) par ce dernier point. En effet, si la dimension collaborative est mentionnée, initialement il s'agit essentiellement jusqu'ici d'envisager de créer un « espace » – au sein de l'observatoire – dédié à une intégration de commentaires par la population (*relatos curtos*) concernant les problèmes qu'elle rencontre. Selon le document relatif au séminaire, il manque, pour ces chercheur.e.s, la dimension de co-construction car de la façon dont l'observatoire a été élaboré (au préalable, donc sans la population – soit « non co-construit »), il ne permet pas réellement d'appuyer ce projet de co-construction. Pour ces chercheur.e.s-là, « il s'agit avant tout d'une proposition institutionnelle qui laisse peu de place pour la construction avec les acteurs avec lesquels ils se proposent de travailler » et cette proposition « est loin de permettre de recevoir la contribution de la société civile » (Michels et *al.*, 2018).

Le « cheminement » menant aux informations et compétences créées à Santarém, qui prend appui sur ces critiques, sera donc différent de l'observatoire, où ce dernier a pour objectif premier la création de connaissances pour leur mise en relation. Pour Odyssea-Santarém, l'objectif central est faire de la co-construction de connaissances en vue de renforcer la population. Ce dernier peut être distingué en trois phases majeures. La première, celle de l'avant « partenariat », c'est-à-dire la période durant laquelle les « pourparlers » ont eu lieu, lorsque la demande de la part des acteurs sociaux a été émise et a commencé à être débattue (d'avril 2016 jusqu'à août 2017). D'un point de vue « collaboratif », cette première période est considérée comme une étape de « co-construction de connaissances » de la demande locale. C'est celle qui permet « d'établir les priorités et de définir les stratégies de collecte des données » (Coudel et *al.*, 2021). Ensuite, à partir de la « formalisation du partenariat » en septembre 2017, c'est la période « active » du processus de co-construction de connaissances. En fin, l'année 2019 marque la fin du travail visant à élaborer des connaissances *in situ*. Octobre 2019 est le dernier « atelier » collaboratif où les données ont été consolidées avec les partenaires. En 2020, en raison de la pandémie, un seul événement au mois de décembre, événement virtuel auquel j'ai pu assister, marque la fin de la partie « active » de la recherche (pas de la co-construction), avec la divulgation des résultats auprès d'une cinquantaine de personnes dont les partenaires sociaux. Or, entre ces événements « officiels » (formalisés par des compte-rendus internes, documents officiels), d'autres moments liés à la recherche prennent place entre les chercheur.e.s. (les réunions intra-scientifiques concernant l'observatoire mais aussi des réunions plus informelles entre le « noyau » de chercheur.e.s de Santarém). Il existe donc dans ces projets co-construits des phases pour lesquelles les différentes parties se rassemblent respectivement au sujet du projet pour préparer ces différents événements. En effet, avant de penser ensemble avec les syndicats comment vont être envisagées les futures rencontres, les chercheur.e.s se rassemblent pour y réfléchir entre eux. Il y a donc deux niveaux de prise de décision : lorsque les partenaires échangent en vue d'un consensus, il y a déjà eu une démarche de consensus au sein des équipes qui débattent en amont.

Les diverses rencontres sont catégorisées par l'équipe selon qu'elles relèvent d'« atelier

(participatif) » (*oficina – participativa*) ; de partenariat (*parceria*), qui illustre l'engagement avec ces acteurs ; de « co-programmation » (*planejamento conjunto*) qui concerne la prise de décision relative aux axes et méthodes ; en fin, d'« activité de terrain » (*atividade de campo*) soit la partie de co-recherche sur le « terrain ». Toutes ressortent du processus de co-construction cependant, comme nous l'avons observé dans la première partie, toutes n'engagent pas le même degré de participation, les mêmes implications et rôles.

À partir de 2021, ce sont des réflexions autour de la consolidation de stratégies d'action qui sont menées. C'est cette période que j'ai pu observer en assistant à la majorité des réunions intra-chercheur.e.s et à certains événements (forums) rassemblant des syndicats et acteurs d'autres institutions locales. Cette période renvoie à une troisième phase du processus, « l'après-recherche », au sens de récolte de données et création d'informations sur le terrain, qui relate toujours d'un partenariat entre les parties et donc de la démarche de co-construction. C'est un moment crucial qui prend la forme de pivot où se joue la dimension recherchée d'« action » : les données produites conjointement ont permis de « dresser un tableau » concernant la situation de l'AF du *Planalto* qui doit maintenant servir de tremplin pour appuyer des politiques publiques en sa faveur – l'objectif initial.

Dans ma compréhension du processus, les chercheur.e.s s'étaient tourné.e.s vers des partenaires ruraux (bien avant que les syndicats ne se présentent comme les partenaires idéaux) en tant que populations pratiquant une agriculture dite durable mais également parce qu'il.elle.s étaient considéré.e.s comme vulnérables. S'il existe des lois en leur faveur, nous l'avons vu, elles sont insuffisantes face aux politiques « inverses » en faveur de l'AG. Cela est d'autant plus le cas depuis que Jair Bolsonaro, pro-agrobusiness et climatoseptique est au pouvoir. Dans la région, les petites productions familiales doivent composer face à l'expansion de champs de soja. Or à la relecture, Émilie m'explique qu'il.elle.s n'ont pas travaillé avec ces individus car il.elle.s représenteraient un certain degré de vulnérabilité. Les scientifiques ont voulu travailler avec des personnes pratiquant l'AF car elles permettaient de continuer les travaux scientifique jusqu'ici menés sur ce territoire.

Ce mal entendu résulte d'une présentation différente de la situation par l'observatoire et par l'équipe Odyssea-Santarém. En effet, dans les documents relatifs à l'observatoire, les intentions de ces observatoires territoriaux d'intégrer la population pour la « renforcer » se fait car elle serait « vulnérable ». L'utilisation par l'équipe Odyssea-Santarém de ces mêmes termes qui, nous allons le voir, feront l'objet d'une déconstruction, m'a laissée comprendre qu'en effet, les agriculteur.rice.s familiaux du plateau de Santarém étaient considéré.e.s comme une population vulnérable. C'est la raison pour laquelle j'ai décidé de maintenir ce point, c'est-à-dire une des raisons pour lesquelles il.elle.s deviennent des « partenaires efficaces », dans l'insertion dans un contexte national/international et politique. En effet, le terme de vulnérabilité peut aussi se présenter comme un « *buzzword* ». Faire participer des populations « vulnérables » – soit utiliser pas un, mais deux « *buzzwords* » –, c'est rendre le processus d'autant plus – deux fois plus – légitime. La science a bien des intérêts à mettre en place ce genre de démarches. Qu'il s'agisse d'entités plus grandes comme l'observatoire qui s'inscrivent dans des agendas politiques – certain.e.s des chercheur.e.s interrogé.e.s n'ont pas manqué de mentionner la pertinence des projets pour les financeurs – ou des chercheur.e.s individuellement avec leurs valeurs personnelles (qu'il.elle.s portent à travers le projet), chacun.e doit y trouver son intérêt.

## II.2. Les étapes du projet de co-construction Odyssea-Santarém en vue de la « consolidation de l'agriculture familiale »

### La création du partenariat au cours des ateliers

Le partenariat entre les syndicats (de Santarém, Belterra et Mojuí dos Campos) et Odyssea-Santarém en vue d'une co-construction de connaissances a mis du temps et s'est construit sur plusieurs événements successifs (« ateliers », « partenariats », etc.) mais aussi, et en premier lieu, sur plusieurs événements « fondateurs ».

Le projet d'observatoire européen (Odyssea), emboîte le pas au projet Clim-fabiam<sup>59</sup>. Il s'instaure dans la continuité de celui-ci en organisant en avril 2016 un premier terrain au Lago Grande, le territoire des plaines inondables étudié par Clim-fabiam, avec différents acteurs sociaux qui étaient impliqué.e.s dans le projet antérieur (pêcheur.se.s, agriculteur.rice.s, éleveur.se.s) autour de discussions portées sur les changements par lesquels étaient affectées ces communautés. Les « communautés », dans le cadre de cette rencontre, font référence à des groupes de familles d'agriculteur.rice.s familiaux, de pêcheurs ou encore d'éleveurs vivants sur des territoires délimités. Concernant le choix du territoire d'étude de co-construction (*Planalto santareno*) qui se dessinera au cours des futures interactions, il s'agira exclusivement, lorsque nous ferons référence aux « communautés », de communautés d'agriculteur.rice.s familiaux.

Toujours au moins d'avril, s'ensuit une première réunion scientifique à Pirenópolis (État de Goiás) qui marque le lancement d'Odyssea. Celle-ci a engagé une première immersion sur le terrain aux côtés de projets en cours, ou sur leur fin comme Clim-fabiam ou encore « Rede Amazonia Sustentável », un réseau d'institutions scientifiques brésiliennes et d'autres pays pour renforcer la durabilité de la région Amazonie. À ce stade, le contact avec les futur.e.s partenaires n'a pas encore été établi dans le cadre de ce projet. Il s'agissait alors d'établir un lien entre tous ces projets en échangeant autour des problématiques respectives à chacun. Un élément commun qui est ressorti de ces présentations est l'« engagement des chercheur.e.s dans une science responsable, [qui] traverse les frontières entre la science et la politique, [en] promouvant une transdisciplinarité »<sup>60</sup>. La mise en évidence d'un fort intérêt pour les interactions avec la société est fondateur dans la direction que va prendre l'observatoire : un fort partenariat avec la société.

À la suite, une rencontre a été proposée à Santarém qui avait pour ambition de regrouper les « communautés » afin d'établir un dialogue à une échelle plus large (métropolitaine) mais aussi de présenter le projet d'observatoire aux divers « partenaires historiques »<sup>61</sup> (ONG, institutions publiques, syndicats). Le thème de la rencontre concerne plus précisément l'*élaboration* de l'observatoire (comment est-il envisagé?, etc.).

Enfin, un autre séminaire intra-scientifique, organisé cette fois seulement pour les chercheur.e.s d'Odyssea a eu lieu à Brasília, capitale fédérale du Brésil. L'Université de Brasília (UnB), est un partenaire du projet Odyssea, dont plusieurs chercheur.e.s impliqué.e.s (à différents degrés) dans le projet à Santarém en sont issu.e.s – du Département de Développement Durable (CDS) : Stéphanie Nasuti, chercheuse sur le terrain de Santarém ; Marcel Bursztyn coordinateur de l'observatoire INCT-Odisseia puis Carlos Passos et Gabriela Litre, une autre chercheuse de l'observatoire que j'ai pu rencontrer physiquement. Ce séminaire avait pour but de présenter

59 « Clim-fabiam : Changements climatiques et biodiversité des lacs d'inondation dans le bassin Amazonien », Cirad, consulté le 17/07/2021

60 Livrable D2.1

61 Livrable D2.1

l'observatoire au sein de ses ressortissant.e.s. Plusieurs séminaires intra-scientifiques ont eu lieu tout au long de la recherche. Ils se différencient donc des rencontres « locaux - chercheur.e.s ». Il s'agit de séminaires en relation à l'observatoire. Or nous verrons que ces espaces ont parfois invité les partenaires « locaux ».

Ces quatre événements ont participé à la mise en place d'une seconde rencontre proposée à Santarém considérée comme le premier atelier (participatif) de la co-construction de connaissances à savoir le « *mapeamento*<sup>62</sup> des attentes locales ».

La perspective de cette nouvelle recherche a laissé place à des commentaires de la part de la population qui laisse perplexes et divisent certains chercheur.e.s. Une représentante syndicale leur fait part de son (*leur*) désenchantement au regard des recherches menées précédemment lesquelles, selon eux.les, se sont contentées d'entreprendre leur travail scientifique sans prêter attention à la population (pas de retour de résultats, pas de volonté de leur venir en aide tangible). Pour une autre membre de l'équipe scientifique faisant son entrée dans la recherche, cette rencontre est « catastrophique » où la population « met au jour » (*desabafar*) la « réalité » – *perception* locale en l'occurrence sur ces projets scientifiques. C'est une douche froide pour une chercheuse travaillant sur ce territoire depuis longtemps. Or pour d'autres, cette secousse est au contraire quelque chose de bon, dont il faut tirer profit pour avancer dans l'élaboration d'un projet qui se veut « faire du sens » pour la population. C'est sur ce sentiment d'échec – à n'avoir su réaliser une recherche impliquant réellement les acteurs « locaux » – que le projet prend une nouvelle tournure, que le nouveau caractère de la co-construction commence à s'échafauder. Les problèmes veulent être abordés de façon exhaustive en prenant en compte les perceptions locales dans la création de connaissances qui sont alors considérées comme plus « pertinentes, significatives et localement appropriées » (Lechopier, 2010 : 203). L'intention d'entreprendre une co-construction est un objectif antérieur à cet événement. C'est la façon dont sa conception va être pensée qui est bouleversée. La volonté initiale des chercheur.e.s de travailler sur la « perception des changements environnementaux et l'adaptation des populations » en tant que tel n'apparaît pas revêtir beaucoup d'intérêts pour ces dernières. Pour autant, l'initiative d'un tel observatoire et la perspective de co-construction est appréciée de la population qui la considère comme une bonne initiative. Ce reproche rendu possible grâce à une parole « ouverte » entre participant.e.s est appréhendé comme un « déminage » : il participe à la mise en lumière de problématiques qui peuvent être celles des recherches scientifiques et par conséquent, contribue à son amélioration. Sans « problèmes », il est difficile de trouver des solutions.

Cette « mésaventure » est le témoin d'une des caractéristiques des RAP à savoir la non-élaboration, en amont du projet, d'une ligne de conduite de recherche. Les objectifs, logiques d'action (etc.), d'autant plus dans le cadre d'une co-construction, nous l'avons vu à travers les principes élaborés par Norström et *al.* (2020), doivent se faire *avec* la population concernée, au début – ou plus tard selon comment elle avance. Ils/elles ne doivent pas lui préexister. Ce recadrage a permis, dans une certaine mesure, la « remise en question » du rôle d'une recherche scientifique, sa « mission » auprès de la société civile en tant que recherche « action » et « participative », s'inscrivant dans une science « citoyenne » (Coudel et *al.*, 2021). Travailler en partenariat suppose une certaine déconstruction de la part des chercheur.e.s en tant qu'approche inter- et trans-disciplinaire. Les futur.e.s partenaires échangent leurs points de vue sur un thème, ses problématiques, les possibles chemins pour les endiguer (etc.) et sont forc.e.s de réajuster certains points, en vue d'une compréhension mutuelle qui sera la porte d'entrée pour un travail collaboratif. Avant de faciliter « un échange mutuel de connaissances » (Györgyi et *al.*, 2016 : 996), cet espace de rencontre permet une compréhension mutuelle et un ajustement des intérêts, objectifs (etc.) qui

---

62 Nous pouvons le traduire par « cartographie ».



rendront ce premier *éventuellement* possible dans la suite du projet. Ce sont ces premières interactions avec la population qui vont participer au développement des réflexions internes sur la conception de l'observatoire. La participation est une manière de redonner du sens à l'activité scientifique pour la population.

Le caractère plénière de la première réunion à Santarém n'est pas la bonne stratégie pour Émilie. Il aurait mieux valu envisager des entretiens plus ou moins individuels avec les différents acteurs pour faire ressortir les différentes préoccupations, peut-être demandes. Le district de Santarém s'étend sur 17 898 km<sup>2</sup> soit près de 170 fois la surface de l'île de France<sup>63</sup>. Pour se rendre d'un municiple à l'autre, il faut parfois compter sept heures de bateau. Les contraintes liées au territoire rendent difficiles ce genre d'initiatives. Le projet a du mal à démarrer du fait du manque de contact sur place. C'est à ce moment que l'équipe rencontre Ricardo Folhes, professeur à l'Université fédérale du Pará (Belém) (UFPA) qui travaille depuis quelques années activement sur Santarém avec différents mouvements sociaux (ONG et syndicats). Or cette période de « préparation » prend du temps et doit faire face à des imprévus liés aux « impondérables de la vie authentique » des chercheur.e.s (grossesse, obligations familiales qui obligent certain.e.s d'entre eux.les à retourner en France). L'équipe cherche à savoir comment redynamiser le projet, le mettre concrètement en route. C'est là que Ricardo se présente comme un acteur clef de par les liens qu'il possède avec les syndicats des agriculteur.rice.s familiaux, travaillant à leurs côtés depuis 2006. Pour ce dernier, inclure les municipes de Belterra et de Mojuí dos Campos est essentiel dans la compréhension de la dynamique du territoire là où, initialement, l'observatoire ne comptait pas travailler sur le plateau et seulement se concentrer sur le municiple de Santarém. La réalisation, souhaitable, d'entretiens individuels avec les différents STTR est en fin envisageable. Ces entretiens vont devenir un moment crucial pour les chercheur.e.s en suscitant l'intérêt des syndicats pour la recherche pour qu'il.elle.s deviennent des – les – partenaires.

À la fin du mois de novembre 2016, une deuxième réunion scientifique se tient en décembre dont le thème était précisément une réflexion autour de la participation dans la recherche : comment mobiliser la population ; quel genre d'acteurs sociaux mobiliser ; quel est le rôle du chercheur (médiateur?), etc.

Cette période de contacts progressifs avec les syndicats de Santarém, mène à la « mobilisation progressive du STTRs » un an plus tard (juin-juillet 2017). Elle est considérée comme une étape en vue du « partenariat ». La décision d'un partenariat avec des représentants – d'agriculteur.rice.s familiaux – relève d'un choix pragmatique. Les agriculteur.rice.s sont trop nombreux. Nous avons vu qu'une participation « profonde » (*deep*) et « large » (*wide*) était un idéal (Cornwall, 2008 : 276). La participation permet alors d'intégrer de multiples points de vue à travers des acteurs qui sont considéré.e.s *a priori* par la population comme légitimes, et donc légitimes pour les chercheur.e.s. En effet, le plateau de Santarém comprend plus de 6000 familles d'agriculteur.rice.s et d'après les connaissances sur le territoire acquises par les expériences de divers.es chercheur.e.s dont Ricardo, le STTRs représente légitimement ces populations. Ce point est essentiel dans l'établissement du choix de partenaires. Les chercheur.e.s se sont donc interrogé.e.s quant au choix de travailler avec des représentant.e.s légitimes pour la population, notamment après les critiques émises qui ont mené à une reformulation de l'objet de recherche. La représentation est légitime en fonction des compétences, savoirs et expériences reconnu(e)s à un membre ou un groupe particulier (Barnes and *al.*, 2004 : 61). Ici, il s'agit à la fois de représentation et de représentativité. La représentation (politique) renvoie au fait que des personnes aient été

---

63 « Santarém », IBGE, consulté le 20/08/2021

choisies pour représenter leurs intérêts (syndicats). La représentativité, elle, fait référence au degré de similitude (selon des critères économiques, physiques ou sociaux) entre les représentant.e.s et les représenté.e.s. La première est territoriale et la seconde statistique (Godbout, 2005 : 1). Le syndicat de Santarém est présenté comme important. La représentativité qui lui confère sa légitimité dans le processus (au moins du point de vue des scientifiques) est due, entre autres, à la représentation politique dont il fait l'objet – avec son expérience. Se tourner vers les STTRs fût alors un choix orienté par les expériences des chercheur.e.s déjà présent.e.s à Santarém mais aussi d'autres terrains brésiliens comme à Paragominas ou autour de Belém. La représentativité est une quête utopiste. Elle ne peut jamais faire l'état d'une adéquation parfaite entre le peuple et les représentant.e.s (Godbout, 2005 : 9). Les chercheur.e.s qui s'engagent dans ce projet avec les syndicats – en tant que représentant.e.s des agriculteur.rice.s familiaux de la région – le savent. La participation citoyenne n'est jamais totale mais elle doit bien commencer quelque part car le dynamisme d'une société tient justement à cette participation sans quoi elle en devient « sclérosée » (ibid). Pour Godbout, la représentation se transforme pour devenir un processus d'identification (ibid) : la lutte contre l'AG, la pratique de l'AF, de pratiques dites agroécologiques (etc.) sont représentées par les STTR. Les représentant.e.s syndicaux.les étant eux-mêmes des agriculteur.rice.s, l'équipe de chercheur.e.s considère travailler avec la population rurale. Par ailleurs, ce choix est stratégique pour d'autres raisons. Santarém est un lieu sur lequel existent de nombreuses institutions sociales dont des ONG. En tant que territoire sujet à de nombreuses problématiques socio-environnementales (déforestation massive, perte de territoire pour l'AF et populations « traditionnelles », etc.), il est un lieu phare où beaucoup cherchent à s'implanter. L'équipe Odyssea-Santarém aurait pu choisir de travailler avec l'une de ces ONG. Or dans ce cas, comme on me l'explique, il.elle.s auraient appuyé une logique concurrentielle déjà en place en favorisant une ONG plutôt qu'une autre. De plus, toutes ne sont pas « légitimes » pour la population. Ces dernières ne font finalement que travailler *avec* alors que les syndicats sont des représentant.e.s. Les syndicats sont donc des partenaires idéaux en tant qu'il.elle.s sont en contact avec ces ONG – et donc permettent d'établir le lien avec ces institutions – et qu'il.elle.s se représentent eux-mêmes. Ce double rôle reconnu par l'équipe aux syndicats les présentent comme les partenaires idéaux. Nous observons une dimension de la volonté de participation « optimale » (Cornwall, 2008 : 276).

En outre, le fait que le syndicat soit présenté comme fort joue un rôle déterminant dans le choix de travailler à leurs côtés. En effet, un terrain antérieur mené selon une perspective de co-construction avec des syndicats d'agriculteur.rice.s familiaux n'a pas vraiment abouti en relation aux objectifs de renforcement. Les syndicats ont certes gagné des capacités mais cela a pris beaucoup de temps et ce renforcement a eu moins de portée qu'espéré en raison d'un syndicat moins fort politiquement parlant.

Cette progression du projet illustre l'importance de l'existence de liens de confiance entre les partenaires. Beaucoup d'acteurs « locaux » adoptent une attitude méfiante vis-à-vis des scientifiques qui souvent, comme cela a été montré du doigt ici, envisagent une posture utilitariste. Nous allons voir comment la création et surtout l'entretien de ces liens sont essentiel(le)s pour la mise en place d'un travail collaboratif. La dimension « humaine » du projet a été un point soulevé par tou.te.s les acteurs interrogé.e.s (chercheur.e.s et « locaux »). Par ailleurs, l'importance de la confiance dans ce genre d'initiatives se présente comme un des apprentissages phares de cette expérience pour les chercheur.e.s. Pour le président du syndicat, cette confiance s'apparente à une relation « familiale ». Une nouvelle communauté s'est créée avec ses propres objectifs, valeurs et relations. L'analogie à la famille ici peut être intéressante car elle illustre certains types de relation au sein de la famille : présence d'autorité, de respect, de réciprocité ou encore d'éducation. Pour lui, cet appui scientifique est avant tout technique, il ne relève pas du politique car il s'établit à travers

l'éducation.

La mobilisation des syndicats ne les place pas comme les uniques interlocuteur.rice.s des chercheur.e.s. Leur présence permet au contraire de mobiliser d'autres acteurs importants tels que les leaders communautaires. Un leader communautaire représente une communauté de plusieurs familles d'agriculteur.rice.s familiaux sur un territoire donné. Ces communautés divergent énormément en termes de taille. La plus petite Pau Rosa (Belterra) contient 6 familles ; à l'opposé, celle de São José (Santarém) représente 600 familles<sup>64</sup>.

Cette redéfinition de l'objet de recherche va entraîner une « demande » de la part des syndicats à établir des données à portée scientifique sur l'AF pour appuyer leurs propositions dans les arènes politiques.

En Août 2017 se déroule à Santarém un second atelier en leur présence sur « les changements environnementaux qui affectent les communautés ». Des questions inspirées par d'autres expériences participatives (*foresight methodologies*) (Coudel et al., 2021) sont posées selon trois étapes à ces acteurs pour révéler les besoins de chacun.e pour commencer à établir une « base de recherche » pour cette demande : déterminer les grands changements de la région ; identifier les futurs scénarios (possibles, souhaités) ; enfin, conceptualiser des actions qui pourraient permettre d'atteindre ces scénarios. Cette étape va permettre de donner une première orientation à la recherche.



Illustration 3: Une participante devant les représentations du « futur souhaité » (gauche) et de la situation « avant / après » relative à la culture de soja (droite).

Le 27 septembre 2017, l'engagement avec les syndicats est formalisé à Belém sous la dénomination « Consortium Odyssey » entre les coordinateurs (Marie-Paule Bonnet, Émilie Coudel, Marcel Bursztyrn et Joice Ferreira) et les syndicats des travailleurs et travailleuses ruraux (STTR) de Santarém, de Mojuí dos Campos, de Belterra, représentés respectivement par leurs présidents devant une soixantaine d'autres chercheur.e.s. C'est l'occasion pour les syndicats de présenter les

64 Cahier de résultats

enjeux autour de leur terrain. Le consortium prend appui sur l'article 225 de la Constitution brésilienne où « tou.te.s ont le droit à un environnement écologiquement équilibré, à son usage commun essentiel à la qualité de vie, il revient au pouvoir public et à la collectivité de le défendre et le préserver pour les générations futures ». Dans un contexte de « vulnérabilité des populations rurales et de protection de l'environnement »<sup>65</sup>, l'objet du partenariat est d'établir une coopération technico-scientifique entre les parties de façon à participer à la réalisation du projet Odyssea. Chaque partie a des obligations. Odyssea doit : clarifier à tou.te.s les participant.e.s que le contenu est pertinent pour le développement de la recherche (soit un accès aux données techniques) ; informer le syndicat de toutes les activités entreprises dans les communautés ; que celles-ci soient clairement annoncées comme relevant d'Odyssea auprès des communautés ; participer ensemble à l'organisation des réunions ; inviter le syndicat à la Commission d'Orientation<sup>66</sup> (pour discuter la création et consolidation de l'observatoire) ; mentionner le syndicat dans toutes les formes de divulgation. Le syndicat, lui, doit : autoriser dans la mesure du possible la participation des chercheur.e.s. dans activités et réunions dans les communautés rurales ; informer les communautés d'où auront lieu ces réunions ; participer aux débats ; et participer de la commission d'orientation pour orienter la création/réalisation observatoire Odyssea.

C'est le moment où la « recherche partenariale » (Hubert et Turckheim, 2009 : 192) avec les syndicats est officialisée. Les syndicats et les chercheur.e.s émettent la volonté de créer une recherche bipartite où chacun.e présente ses intérêts, leurs « mondes » (Chlous, 2016 : 70). Cette alliance est un « moments clef » en officialisant la co-construction. Les syndicats deviennent les principaux partenaires de la recherche car il.elle.s sont considéré.e.s comme représentant.e.s légitimes de l'ensemble de la communauté rurale du plateau de Santarém. Nous avons aperçu comment la légitimité était un critère important pour choisir les partenaires, mais il n'est pas le seul. Leur intérêt dans la participation est déterminant. Les ONG à Santarém, très actives, sont également légitimes en travaillant avec des populations considérées comme « traditionnelles » à l'instar des populations quilombolas et qu'un manque institutionnel sur ces questions se fait ressentir. Or elles ne sont pas demandeuses. En effet, elles ont été sollicitées par l'équipe à plusieurs occasions, pour se joindre aux ateliers, mais elles avaient peu de disponibilité pour réellement interagir ce qui n'a pas abouti à un partenariat. Cependant, il existe un certain intérêt à se maintenir informé des activités des uns et des autres.

Le caractère volontaire de la participation, caractérisé ici par cette demande des syndicats, fait partie de sa , c'est ce que Barnaud et *al.* appellent le concept de « transparence » (Barnaud et *al.*, 2016 : 158).

*« Il faut tirer profit de cette opportunité aussi forte puisque c'est eux qui tirent sur cette dynamique » (Émilie).*

L'anthropologue Doris Sayago, professeure à l'université de Brasília définit la participation « volontaire » comme quelque chose de spontané en vue de résoudre des problèmes (Sayago, 2008 : 546). Pour le syndicat, établir cette demande était une façon de prendre le pouvoir sur les décisions qui les concernent et participe du mouvement d'émancipation (Sayago, 2008 : 547). Il y a une inversion du mode de fonctionnement avec une initiative « *bottom-up* ». La présence scientifique devient un support académique pour les syndicats qui rend possible la (co-)création de connaissances « palpables » m'explique le président du syndicat. L'intérêt du syndicat réside dans la légitimité de la science, ce qu'elle représente dans la société. Malgré les critiques dont elle fait

---

65 Document relatant le consortium entre Odyssea et le STTRs.

66 Cela s'est plutôt déroulé sous la forme de réunions.

l'objet, elle reste une institution qui fait autorité. Pour envisager une action à l'échelle politique, le syndicat est conscient de la nécessité d'apporter des données que les politiques publiques considèrent crédibles. Les données scientifiques le sont. La science va transformer le vécu, les paroles des populations rurales. Nous observons ici trois niveaux dans la lutte contre les injustices épistémiques. Les scientifiques font confiance à la population. Il.elle.s mettent en oeuvre une « sensibilité testimoniale » (Fricker, 2003 : 154) envers les syndicats et communautés et accordent de la crédibilité à leurs dires. Ensuite, les partenaires locaux font à leur tour confiance aux scientifiques avec lequel.le.s, il.elle.s vont partager leurs informations et leur donner une portée scientifique. Enfin, une troisième étape, encore en cours, où les données et connaissances scientifiques co-crées avec les syndicats et communautés sont reconnues par les autorités politiques. Autrement dit, le processus de co-construction est reconnu comme légitime. Pour Miranda Fricker, cette solution (aux injustices épistémiques) est une « ouverture réflexive critique spéciale » aux paroles des autres (ibid).

Considérant une recherche avec des « implications éthiques », une commission d'éthique doit valider le projet. La demande éthique a été faite dès le début du projet en 2016, mais l'accord est long, car les comités français et brésiliens estiment tous deux que l'autre partenaire doit d'abord valider pour envisager de valider à son tour. Tant que la validation éthique n'est pas accordée, le projet ne peut pas commencer ses activités de terrain. Les contacts pré-établis avec les leaders syndicaux des trois municipes de la région métropolitaine de Santarém ont permis d'initier une première activité mais pas d'engager une recherche plus approfondie. C'est la raison pour laquelle entre la formalisation de l'engagement et les premiers ateliers « officiels » s'écoule une durée de sept mois. À partir d'un premier accord reçu en avril 2018, les chercheur.e.s choisissent de réunir à nouveau les représentant.e.s des communautés. Le rapport officiel cependant n'est rendu qu'en novembre 2018. Ce rapport présente les exigences éthiques que doit remplir la recherche vis-à-vis des partenaires. Il est nécessairement effectué par un conseiller éthique indépendant (extérieur au projet ou l'institution qu'il représente).

En mai 2018, à Santarém, s'est déroulé l'atelier « définition des axes de recherche pour l'observatoire » pour consolider, définir ensemble les axes de recherche qui ont commencé à surgir lors de l'atelier d'août 2017 à propos des changements qui affectaient les populations. Il n'a pas impliqué que les syndicats, des leaders communautaires étaient également présent.e.s. Au final, environ une trentaine d'acteurs « locaux » ont participé. Après une discussion approfondie à propos des variables qui influenceraient le plus le futur de l'AF dans la région, les participant.e.s ont été invité.e.s à indiquer individuellement deux choses : les variables qui étaient les plus importantes pour leur futur et quelles étaient les variables sur lesquelles il.elle.s avaient le plus de pouvoir d'action. Trois thèmes sont ressortis de ce « vote », à partir d'une représentation graphique qui montrait les variables les plus importantes mais pour lesquelles les acteurs sentaient qu'il.elle.s avaient peu de pouvoir d'action. Premièrement le problème de l'insécurité foncière ; puis, la contamination par les pesticides ; enfin, l'agroécologie (connaître les expériences existantes et comprendre les conditions qui permettraient son expansion). Les deux premiers axes mettent en lumière la corrélation avec la problématique du soja : ventes des terres de l'AF aux gros producteurs et contamination des sols par les pesticides que ces derniers utilisent. Les premières activités co-construites ont permis de progressivement mettre en évidence des liens entre la culture de soja et les problèmes rencontrés. En plus des réseaux d'individus, la co-construction permet de mettre en relation des phénomènes qui, jusqu'alors n'avaient peut-être pas été considérés par les chercheur.e.s. C'est à ce moment-là que la problématique du soja apparaît de façon certaine bien qu'il soit reconnu

que le Brésil soit un des premiers consommateurs de pesticides au monde.

Les données avec lesquelles vont travailler l'équipe Odyssea-Santarém quant aux impacts des monocultures de soja sur l'AF ne viennent pas de recherches précédentes ou de données officielles, elles émanent du processus de co-construction. Les données existantes réalisées par l'institut national de statistiques brésilien (IBGE) ne correspondent pas aux données que possèdent les syndicats. Pour ces dernier.e.s, elles ne sont pas fiables. Consolider *ensemble* l'agriculture familiale, le thème de la recherche co-choisit (et suggéré par les syndicats) passe également par la co-création de données. Les différent.e.s acteurs créent ensemble leur réalité commune. Les chercheur.e.s font *tabula rasa* de données préexistantes. Ici les chercheur.e.s semblent mettre en application la nécessité de devoir commencer une recherche en partant de zéro, de devoir tout construire avec les partenaires. Cet atelier va illustrer cette nécessité à un autre niveau. En effet, les chercheur.e.s ont dû mettre à l'oeuvre pour cette étape de co-construction, une démarche de déconstruction – de leurs propres concepts. L'équipe est arrivée avec certaines notions issues de leurs disciplines étudiant les relations société-environnement, à savoir la « vulnérabilité » ou encore l'« adaptation ». Lors des échanges avec les acteurs sociaux, les chercheur.e.s observent qu'elles ne font pas de sens pour la population. En effet, les représentant.e.s syndicaux et leaders communautaires ne considèrent pas « s'adapter ». Il.elle.s ne s'adaptent pas, il.elle.s « surmontent » (*superar*) les difficultés qu'il.elle.s rencontrent. Il.elle.s « résistent ». Leur lutte sociale à travers l'engagement syndical fait d'eux.elles des individus fort.e.s qui possèdent un pouvoir sur ce qui les concerne. L'adaptation, pour la population, est un concept négatif qui renvoie à une posture d'acceptation de la fatalité (Coudel et *al.*, 2021). La vulnérabilité quant à elle, ne renvoie à aucune conception locale, elle ne représente par leur vécu. Cette « permission » de déconstruction selon les termes d'une chercheuse, a été essentielle ici dans la compréhension de la réalité locale.

Quelques mois plus tard, en septembre et toujours à Santarém a suivi un autre atelier considéré comme l'« approfondissement de la demande ». Il s'agissait de mieux définir l'objectif de la recherche et de définir la stratégie pour y arriver. Cet atelier est important dans l'orientation que va prendre la co-construction. En effet, les syndicats ont établi une autre demande qui a été celle de réaliser une collecte participative de données avec des jeunes de la communauté. À cela, s'ensuit une autre proposition, celle de former ces jeunes pour pouvoir mener la collecte à bien. Des propositions acceptées par l'équipe qui n'avait pas pour intention de mener une collecte de données.

Le même mois a eu lieu à Brasília une « école de recherche » (*escola de pesquisa*) pour les chercheur.e.s. Cet événement est organisé (financé) par l'observatoire INCT-Odisseia. Il est animé par trois personnes dont Denise, la facilitatrice mobilisée pour l'intégration INCT-Odisseia. La facilitation est un processus d'intervention qui vise à aider un groupe pour atteindre ses objectifs. Dans la co-construction, la présence d'une personne qui « facilite » le dialogue entre les partenaires est fortement suggérée. La facilitation peut être interne<sup>67</sup>. Dans Odyssea-Santarém, ce rôle est essentiellement reconnu à Émilie en tant que coordinatrice de projet ; aussi bien dans les ateliers participatifs que pendant les réunions intra-scientifiques mais aussi à Stéphanie. Dans ces réunions (intra-scientifiques), Émilie anime souvent le débat, rebondit sur les commentaires, fait avancer le dialogue : elle est la facilitatrice de l'équipe interdisciplinaire – qui elle aussi a besoin de trouver un dialogue commun. En devenant des facilitateur.ice.s, les chercheur.e.s changent de « fonction » (Clouet, 2000 : 51) en animant et stimulant les débats citoyens. Pour un membre de l'équipe, Émilie « incarne le projet ».

---

67 La « facilitation » peut être interne ou externe, c'est-à-dire effectuée par un membre faisant partie du groupe ou par un membre extérieur à celui-ci.

Cet événement est donc organisé par des « expertes » en facilitation ou MP. Elles vont proposer un accompagnement pour les chercheur.e.s qui font, ou veulent faire de la recherche participative. Cette formation a pour but d'aider les chercheur.e.s qui trop souvent (selon elles) emploient ces termes (méthodologies ou approches participatives) « sans adopter les pratiques appropriées, à cause d'un manque de compréhension de termes tels que « co-paternité » ou par simple manque de connaissances techniques de construction participative » (ibid). Des chercheur.e.s de l'équipe Odyssea-Santarém y ont participé dont Émilie. Le but de ces approches est reconnu comme étant la redistribution (de pouvoir) aux « *have-nots* » (*sem nada*) (ibid). Il.elle.s y abordent entre autres la question du consensus, de la maïeutique (conscientisation) où le.a scientifique, en tant que facilitateur.rice revêt le rôle d'un.e accoucheur.se de savoirs. La systématisation y est fortement abordée. Pouvoir relater son expérience crée de la « symphonie » (ibid) – plusieurs voix qui racontent la même histoire – ce qui participe fortement à l'élaboration d'une réalité commune, importante dans la co-construction. Elle peut prendre la forme d'une ligne de temps (*linha de tempo*). Lors de notre entretien, Denise regrette que davantage de chercheur.e.s d'Odyssea-Santarém n'aient pas participé à cet événement, ce qui leur aurait permis de mieux appréhender la semaine de formation des jeunes à venir.

### Le zonage participatif - Janvier 2019

L'objectif de cette « activité de terrain » était de caractériser la diversité des situations des familles d'agriculteur.rices familiaux en contact avec l'AG. La prise en considération des perceptions locales doit s'établir au travers d'une réduction de leur complexité. Ces perceptions et connaissances possèdent un caractère multidimensionnel et cela implique la création d'outils adaptés pour l'analyse du phénomène complexe que sont les changements climatiques et les systèmes socio-écologiques<sup>68</sup>.

Le zonage participatif ou le « zonage à dire d'acteurs » (ZADA) est devenu une pratique courante des processus participatifs dans le monde rural. Il a pour dessein une appréhension de la diversité du territoire en fonction de chaque « zone ». Son caractère participatif enrichit les démarches d'« aménagement du territoire par les populations qui y habitent » (Clouet, 2000 : 46). D'abord utilisé pour appuyer des démarches productivistes liées à des contraintes écologiques, il devient un outil phare de la recherche-développement puis des RAP. Il permet d'établir des résultats « visuels, pragmatiques et fonctionnels » (ibid) et s'éloigne d'une cartographie « classique » de par les zones de cohérence qu'il met en évidence (Cortes and *al.*, 2020 : 7). Pour Clouet, ses objectifs consistent en : 1) la description et explication des diversités territoriales ; 2) la définition des stratégies locales (projets) à partir de constats précédents ; 3) l'aide à la population pour la planification d'interventions. À Santarém, les co-chercheur.e.s ont recouru à lui après que les thèmes de recherche aient été co-choisis pour élaborer une cartographie de zones en vue de la future collecte de données (et la création du questionnaire relatif). Dans un premier temps, des éléments de cartes municipales pré-établies, comme le maillage routier, l'hydrographie, les aires urbaines et l'utilisation des sols sont utilisés pour servir de base. Les facilitateur.rice.s (que deviennent les chercheur.e.s) accompagnent tout au long de l'expérience les acteurs « locaux », divisé.e.s en groupe en fonction de leur municipalité, pour qu'il.elle.s puissent s'orienter et se situer vis-à-vis des données qu'il.elle.s doivent fournir (déterminer pratiques d'AF ou d'AG, etc.) (Cortes and *al.*, 2020 : 8). Chaque groupe, ensuite, présente ses résultats ce qui illustre une étape d'intégration des données. Des continuités et discontinuités peuvent alors être établies. Ce sont les chercheur.e.s qui

---

68 « Integrating disciplines », consulté le 06/08/2021

compilent et intègrent ces données avec l'aide d'un logiciel utilisé par un cartographe faisant partie de l'équipe. Cette formalisation des connaissances populaires ne se fait donc pas au hasard (Clouet, 2000 : 48). Elle a besoin de supports cartographiques pour pouvoir identifier des unités puis des éléments « dominants ». Le co-travail de zonage ici met donc à jour deux niveaux du processus relatifs aux rôles des deux parties. Les locaux vont communiquer des données sur leur territoire, il.elle.s proposent des représentations mentales de leur zone d'habitat ; les chercheur.e.s vont effectuer un travail d'analyse, d'articulation grâce aux supports cartographiques (ibid). Des « stratégies d'acteurs en présence » (ibid) mêlant intérêts, alliances et rapports de force peuvent alors surgir par l'élaboration de compromis.

Les syndicats avaient invité des participant.e.s tel que les représentant.e.s communautaires et certain.e.s jeunes de ces communautés qui vont participer à la suite de la recherche. Les intérêts vont pouvoir se refléter dans cette activité. La différence au sein des groupes est essentielle car elle reflète les enjeux sociaux (Clouet, 2000 : 51). Clouet parle d'équipe de modèle réduit (ibid).

Le zonage est un outil de représentation (vision dynamique) et de modélisation (simplification) des enjeux sociaux et environnementaux qui va permettre l'élaboration de « lois » (sur la logique du territoire) qui permettront enfin la construction de scénarios (ibid). Le ZADA est donc un outil qui peut être considéré comme « une simple interface technique » (ibid) qui permet par la suite, grâce à la transformation de données en informations, de s'intéresser aux conflits territoriaux qu'il peut mettre en évidence. De la même façon que nous avons montré comment l'outil du scientifique n'est pas neutre, le ZADA ne peut l'être puisqu'il sert d'appui à des objectifs précis. Les données dont il se nourrit mettent en évidence les difficultés d'organisation que peuvent rencontrer les populations (Clouet, 2000 : 54). Mettre en perspective ses atouts et ses insuffisances devient une stratégie pour penser des angles d'attaque. Alors, toutes ces identifications de relations et de ruptures géographiques, économiques, sociales et institutionnelles permettent à la population de s'armer pour une meilleure organisation, gestion locale (ibid). Les participant.e.s vont acquérir des connaissances sur leur milieu qui vont se transformer en compétences lorsqu'il.elle.s vont par la suite pouvoir les utiliser pour d'autres étapes de la co-construction.

Cet outil de co-gestion est souple et simple (on ne se perd pas dans les détails) particulièrement au contact de personnes qui n'ont peut-être jamais utilisé de ce genre d'outil : agriculteur.rice.s, au niveau scolaire bas. Pourtant il n'existe pas de méthode, de « savoir-faire » qui lui est propre. Comme pour le processus de co-construction dans sa globalité, il dépend de chaque contexte et doit pouvoir être valable dans le contexte utilisé. Il ne peut être un système universel (Clouet, 2000 : 57).

Le zonage a fait ressortir les éléments suivants : pratiques de type « agroécologiques », tensions en regard de la proximité avec des centres urbains, menace de l'AG, mais aussi que ces pratiques de l'AF font résistance à l'AG. Les participant.e.s mettent en lumière l'importance de l'organisation et l'apprentissage social dans cette résistance notamment grâce à la campagne « *Não abra mão da sua terra* » effectuée par le STTRs. Les syndicats se présentent alors comme des acteurs cruciaux pour la manutention et la reproduction de l'AF (Cortes and *al.*, 2020 : 19). Il.elle.s deviennent d'autant plus des partenaires « de choix » (idéaux) en tant qu'acteurs engagé.e.s dans la protection et l'amplification d'un type d'agriculture soutenue par les scientifiques engagé.e.s dans la promotion de pratiques durables.

Les résultats obtenus grâce au ZADA permettent d'établir un « point de compréhension mutuel » (ibid) entre les acteurs scientifiques et « locaux » sur les dynamiques qu'il.elle.s souhaitent consolider. Il est important d'établir, dans une perspective territoriale et sur le long court, les conditions de promotion d'une « co-existence viable » entre l'AF et l'AG qui va au-delà d'une



simple co-présence (Cortes and *al.*, 2020). Promouvoir une image de leur co-existence permet de penser un développement territorial plus réaliste. Ainsi le processus de recherche n'est pas tant basé sur une « diabolisation » de l'AG que sur une « mise en avant » de l'AF bien que les effets négatifs du premier sur la population y soient forcément liés. C'est surtout sa proximité, et l'appropriation des terres que l'AG entraîne qui pose problème localement. Le ZADA, entre autres, a permis de comprendre dans l'espace et dans le temps ces interrelations.

### La semaine de formation des « chercheur.e.s communautaires » - Avril 2019

*L'équipe a embauché un vidéaste pour filmer cette semaine et participer de sa « mémoire ». Grâce à celles-ci, j'ai pu avoir une meilleure idée du déroulement de cette étape importante du processus qui lui confère, avec la collecte participative de données, sa dimension expérimentale. En revanche, je n'oublie pas qu'elles se présentent comme des matériaux partiels qui correspondent aux moments pour lesquels le vidéaste recruté était disponible.*

Cette semaine de formation des jeunes de communautés d'agriculteur.rice.s se veut comme une préparation à la collecte de données qu'il.elle.s vont mener. Ces « jeunes »<sup>69</sup> sont pour certain.e.s d'entre eux.les rattaché.e.s aux syndicats et sont considéré.e.s par ces derniers comme des potentiel.le.s futur.e.s leaders. Les autres ont des liens avec mais n'y sont pas nécessairement « rattaché.e.s ». C'est surtout avec le syndicat de Santarém (STTRs) que cela est le cas. Il.elle.s ont été choisi.e.s en fonction de leur motivation mais aussi au regard d'une bonne connaissance de leur communauté respective. La formation proposée (qui répond à la demande des syndicats) par les chercheur.e.s d'Odyssea-Santarém a pour but de préparer les jeunes à cette collecte de données. Les syndicats devaient choisir 6 jeunes (femmes et hommes) de chaque communauté soit au total 18 participant.e.s. Ce sont les syndicats qui choisissent le terme de « chercheur.e.s communautaires ». Pour cette formation, il.elle.s ont reçu une bourse. L'équipe scientifique, elle, se composait de 15 chercheur.e.s et étudiant.e.s. La semaine est proposée en fonction de plusieurs activités de nature différente afin qu'elle puisse être « digeste » pour les jeunes qui n'ont pas forcément l'habitude du format « classique » de formation (être assis.e toute la journée pendant une semaine) mais aussi de façon à la rendre plus motivante. Émilie évoque le besoin de repenser ces formats pas très motivants. Cette semaine est également divisée en fonction d'objectifs qui sont présentés à tou.tes. Denise est mobilisée pour assurer la facilitation de cet événement que les scientifiq.ues n'entrevoient pas comme une formation à sens unique. La rencontre se pense toujours sur le mode de la co-construction. « C'est une semaine d'apprentissages mutuels » m'expliquent plusieurs chercheur.e.s. Les chercheur.e.s et jeunes (et syndicats) vont ensemble adapter une première version du questionnaire établie au préalable, à l'issue du zonage participatif (janvier 2019), puis retravaillée par les chercheur.e.s en février 2019. Des activités de groupe et en groupe s'alternent. Pour ces activités « en groupe », il s'agit de réfléchir en petit nombre sur des thèmes relatifs au questionnaire. Les jeunes sont toujours accompagné.e.s d'un.e ou deux chercheur.e.s. C'est en général ce.tte dernier.ère qui prend les notes qui seront ensuite présentées aux autres groupes par les acteurs « locaux ». Denise « navigue » entre les groupes, elle observe les échanges, les comportements mais aussi les moments de silence. Il.elle.s ont beaucoup recouru au dessin pour mettre en perspective leurs idées. D'autres moments de « co-construction de relations humaines » ont lieu. La présence de Denise veut « encourager un vrai engagement de la part des chercheur.e.s communautaires avec des exercices de motivation de groupe, du théâtre ou des partages culturels ». La première activité de la

---

69 Certain.e.s d'entre eux.les ont une quarantaine d'années.

semaine, par exemple, est un exercice de présentation à la suite de laquelle il.elle.s vont réaliser une « *farinha* », une danse que connaissent les jeunes et qu'il.elle.s ont suggérée. Tout au long de la semaine, les participant.e.s sont également invité.e.s à partager leurs impressions au travers d'un mot. Leurs partages donnent, d'une certaine manière, une idée de l'ambiance et la façon dont est appréhendée cette semaine : engagement, apprentissage, appropriation, renforcement, espérance, enthousiasme. Une évaluation appréciative avec les bonnes choses et celles qui seraient à améliorer est également proposée.



*Illustration 4: Le président du STTR de Mojui dos Campos, Antonio Valdir Lima (à gauche) avec des chercheur.e.s communautaires pendant un atelier de groupe pendant que Beatriz (en jaune) prend des notes.*

Les chercheur.e.s se retrouvent le soir pour faire le bilan de la journée. Les deux dernières journées font état de nombreuses discussions intra-scientifiques. Ces moments illustrent les rôles de chacun.e – et donc les rapports asymétriques au vu de leur statut. Il.elle.s analysent entre eux.lles la pertinence de cette formation, questionnent la potentialité de réalisation de la collecte participative de données : « maintenant, il s'agit de savoir s'ils sont capables de terminer la recherche » lance un chercheur. Ces doutes reflètent le caractère novateur de cette activité. Aucun.e au paravant n'avait mis en place une collecte *participative* de données. Certain.e.s participant.e.s se montrent très réservé.e.s, il.elle.s ne parlent pas. La collecte de donnée suppose de pouvoir discuter avec les interrogé.e.s. Cela nous renvoie aux inégalités de départ que soulignent Turnhout et *al.* (2010) où celles et ceux qui participent sont les individus possédant certaines dispositions à parler en public. L'équipe craint que ces jeunes décident finalement de ne pas mener l'enquête. Turnhout et *al.* observent cependant que cette participation peut devenir l'espace dans lequel précisément il.elle.s peuvent acquérir ces dispositions. À l'issue de la semaine, malgré les doutes, la collecte de données va commencer. Pour la dernière journée de la semaine de formation, un premier atelier de mise en pratique s'est effectué dans une communauté où les jeunes ont pu s'entraîner accompagné.e.s de toute l'équipe scientifique.

### La collecte participative de données - Avril-juin 2019 (*Planalto santareno*)

La collecte de données emboîte le pas à la semaine de formation des chercheur.e.s communautaires. Elle mettra à disposition des données quantitatives qui vont aider les syndicats à identifier des stratégies d'appui adaptées pour négocier ensemble avec le pouvoir public local, régional (état) et national (fédéral) (Cortes and *al.*, 2020 : 18). Elle se déroule sur plusieurs mois et mobilise ces chercheur.e.s communautaires en trois équipes (pour chaque municipalité) divisé.e.s en trois paires. Pour chaque équipe, un syndicat « coordinateur de terrain » va s'occuper d'arranger les réunions (où les communautés seront invitées à participer dans un premier temps), s'occuper de la logistique plus généralement. Deux coordinatrices académiques (post-doc de l'équipe scientifique) vont les suivre. La recherche se base sur trois niveaux d'analyses qui se recouperont tout au long du processus : le *Planalto santareno*, comprenant une partie du territoire des communautés de Santarém, Belterra et Mojuí dos Campos ; les communautés rurales (qui y vivent) ; les familles (qui les représentent) « pour permettre une compréhension intégrée des dynamiques de changement » (Coudel et *al.*, 2021). Le but n'est pas de mobiliser le plus de communautés possible. Une première réunion est organisée dans la plus grande communauté de chaque zone (préalablement définie grâce au ZADA) invitant les communautés rurales du coin à venir participer. Au total 12 réunions ont été organisées qui ont rassemblé 37 communautés pour lesquelles les leaders communautaires ont répondu à un questionnaire portant sur l'évolution de leur communauté. Un autre niveau de collecte de données a été mené au niveau des familles (*household level*) où le questionnaire a été rempli par le « chef de maison » (*heads of house*). 544 questionnaires ont été remplis au total sur les trois municipes, soit 544 familles ont participé à la collecte de données. La Nature Conservancy Brasil, une ONG portant intérêt à la conservation de l'environnement, relate en 2019, 436 communautés dans ces trois municipes. L'étude interroge au total 126 d'entre-elles. La collecte est réalisée par le biais de l'application KoboToolbox, sur des smartphones pour laquelle les jeunes ont été initié.e.s pendant la semaine de formation.



*Illustration 5: Les chercheur.e.s communautaires avec Valdir (coordinateur de terrain) et Mariana et Beatriz (coordinatrices de terrain - scientifiques) en chemin pour mener la collecte de données.*

En juillet 2019, s'est déroulée la « co-exploration des premiers résultats » issus de la collecte de données. Les chercheur.e.s communautaires sont invité.e.s à relater l'expérience d'être un.e chercheur.e communautaire ; discuter et analyser les données préliminaires ; identifier les stratégies et produits de communication ; analyse générale du processus. La présence des partenaires est l'occasion pour encourager une posture réflexive sur le projet qui a jusqu'ici été mené. Les jeunes sont interviewé.e.s individuellement à propos de cette expérience ce que j'ai pu observer puisqu'il.elle.s ont été filmé.e.s. Par ailleurs, des interventions de formation « classique » vont avoir lieu comme un cours sur les statistiques ou encore sur l'agroécologie.

En octobre 2019, c'est la consolidation des analyses. La première analyse des résultats a donc impliqué les chercheur.e.s communautaires dans le but de parfaire les données collectées mais aussi de renforcer leur sentiment d'appropriation des données (Coudel et *al.*, 2021). Ce fût une semaine pour analyser les résultats mais aussi pour faire partager aux chercheur.e.s communautaires leur expérience de terrain. Entretemps, les données ont été nettoyées et analysées avec des croisements de variables par les chercheur.e.s. En octobre, un autre événement avec syndicats et chercheur.e.s communautaires les avaient invité à exprimer les messages et discours (*narratives*) qui devraient être communiqués (en relation aux résultats de la collecte de données) ainsi que les canaux par lesquels ils devraient être transmis.

Le séminaire de clôture du projet Odyssea (européen) s'est tenu en novembre 2019 à Brasíllia avec de nombreux chercheur.e.s mais également en la présence de deux délégué.e.s syndicaux qui ont présenté devant toute l'assemblée leur expérience de co-construction.

« C'est un partenariat très fort qui accrédite l'agriculture familiale [...] dans une situation actuelle au Brésil qui met le pays au défi de pouvoir garantir un territoire durable avec de la diversité » (Valdir).

Ce moment illustre une autre réalité importante dans notre problématique. En effet, le cas de co-construction à Santarém, de par sa forme inédite est le seul terrain au sein de l'observatoire à avoir été mené de la sorte ; une co-construction aussi « poussée ». Beaucoup de retours positifs leur ont été faits. On m'explique qu'une équipe travaillant dans le Nordeste a pris appui sur Santarém. Des chercheur.e.s qui avaient pu se montrer sceptiques face à ce genre d'approches – car assez « conservacionnistes » – ont reconnu les résultats de la recherche et félicité les chercheur.e.s.

### La divulgation des résultats - Décembre 2020

La divulgation (virtuelle) des résultats en décembre 2020 s'est présentée comme un moment pour réellement commencer à élaborer des stratégies d'action. Présenter les résultats, c'est aussi faire parler les individus qui participent. L'événement s'est déroulé sur une journée et a consisté en plusieurs activités. Après des présentations de résultats officiels (par l'équipe scientifique et par les syndicats), un « tour de table » a été mis en place afin de donner la parole à d'autres acteurs plus ou moins impliqué.e.s. Ce débat participe à la réflexion et l'évaluation (*assessment*) du projet entamé par les partenaires en insérant le point de vue d'autres chercheur.e.s, professeur.e.s et citoyen.ne.s. La dernière activité prend la forme d'un atelier de groupes dans lequel les individus sont invité.e.s à se séparer en plusieurs équipes autour d'une thématique précise. L'application de réunions virtuelles « Zoom » a été utilisée. Elle permet notamment la création de différentes « salles » propices à cet atelier. Après avoir réfléchi ensemble, sur le mode d'un *brainstorming* « à chaud »<sup>70</sup>, tou.te.s les participant.e.s retournent à la réunion où chaque coordinateur de groupe (celui qui anime le débat et prend les notes) présente ses résultats. La parole est ouverte pour les commentaires. L'événement est animé par Denise.

Cet événement, même s'il se présente comme une « divulgation de résultats » et inclue des individus extérieur.e.s au projet Odysea, ressort de la co-construction. Il ne relève pas à proprement parler de « co-construction de connaissances » mais s'inscrit dans celui-ci en tant que moment de réflexion, d'échanges visant à construire ensemble un chemin menant à des stratégies d'action. Il ne se présente pas comme un « consensus » d'idées car toutes, qu'elles soient partagées ou non par l'ensemble des participant.e.s, sont prises en compte. Il est alors davantage question d'une prise en compte d'une pluralité des points de vue qui seront ensuite débattus courant 2021 pendant cette période de « consolidation des stratégies d'action ».

La procureure de justice de l'État du Pará était présente. Elle accompagne souvent les réunions. C'est Carlos Passos, l'actuel coordinateur d'INCT-Odisseia Amazonie qui l'a présentée à l'équipe Odysea-Santarém, et qui l'a par la suite invitée à un débat organisé sur les sciences citoyennes à l'Université de Brasília en juin 2019 à l'occasion du II Forum International sur l'Amazonie (du 4 au 7 juin 2019). Le président du STTRs avait également été invité. Ce moment a donc été important pour le projet avec la présence – le soutien – d'une représentante politique. Cet événement avait comme objectif de « stimuler les échanges entre les différentes approches sur le processus historique et sur la situation actuelle de la région Amazonienne dans ses différents

<sup>70</sup> Pour le différencier d'un brainstorming de début de projet, qui serait « à froid », où chacun.e des participant.e.s proposait d'apporter des idées nouvelles. Ici les participant.e.s ont déjà plus ou moins travaillé sur l'élaboration de ces stratégies.



aspects »<sup>71</sup>.

### 2021, la consolidation des stratégies : le besoin de réflexion, de temps (et d'argent)

Ce début d'année 2021 marque la période de « consolidation des stratégies », c'est-à-dire les dernières étapes, *en théorie*, du projet qui doit s'achever officiellement en 2022. Elle a jusqu'ici essentiellement été caractérisée par des réunions intra-scientifiques (celles auxquelles j'ai participé).

La crise sanitaire a bouleversé le cours de tous les projets de recherche. En outre, la politique de Bolsonaro a favorisé les gros producteurs en établissant des politiques publiques pour l'AG et en suspendant d'autres en faveur de l'agroécologie. Cette conjoncture n'est pas favorable à l'AF bien que des aides aient été mises en place pour les agriculteur.rice.s familiaux pendant la période de pandémie. Le projet s'est vu ralenti avec l'impossibilité d'aller sur le terrain. Depuis, la déclaration de la pandémie, la quasi totalité des échanges se sont faits virtuellement. Émilie est en France, les autres chercheur.e.s sont dans d'autres villes brésiliennes et font également face à des confinements répétés. Seule Beatriz, une des deux coordinatrices de terrain, est sur place. La réunion Zoom de décembre 2020 a permis de relancer le projet et de remotiver les participant.e.s selon une chercheuse.

Pour Denise, la facilitation virtuelle lui a permis d'ouvrir les yeux sur quelque chose qui n'était pas si clair dans la facilitation « *in vivo* ». Avec le virtuel, il n'est pas possible de « naviguer » entre les groupes de la même manière. Pour elle, il faut laisser faire ce qui se passe (ne pas intervenir) et donner confiance en l'intelligence du groupe. Cet apprentissage lui permet de mettre la main sur une autre problématique, selon elle, inhérente à ces démarches et qu'elle a pu retrouver lors de la semaine de formation : le manque de lâcher prise de la part des scientifiques. Pour le dire autrement, la crainte de ne pas avoir le contrôle sur la situation. En tant que formatrice en MP, pour elle cette intelligence collective n'est pas atteignable sans cette « lâcher prise » (*abrir mão*). Avoir confiance d'un point de vue de la connaissance c'est considérer des « bons informants » (Origgì, 2008 : 35). Les acteurs « locaux » ont confiance en la science, la reconnaissent comme légitime. Inversement, les scientifiques ont confiance en leur partenaire. Pour les chercheur.e.s, la confiance envers les syndicats est forte. Il s'agit essentiellement d'une question de distribution des rôles. Or ce sont précisément ces rôles, celui du scientifique, et celui du local (avec ses diverses compétences) qui établissent ce que peut faire l'un et ce que ne peut pas faire l'autre, qui est en jeu. L'autre enjeu de la co-construction (après celui du renforcement de la population) c'est de produire des données scientifiques. Peut-être que le manque de lâcher prise ressenti par la facilitatrice reflète la posture du chercheur qui doit assurer que la co-construction reste scientifiquement valide?

La co-construction ne suppose pas que tout le monde participe à tout. En fonction des habilités, compétences de chacun.e, des fonctions sont plus ou moins attribuées. Nous l'avons vu avec le ZADA, les locaux apportent leurs connaissances sur le milieu et les scientifiques traitent ces données pour établir une cartographie. Pour Émilie, les scientifiques consolident les résultats (après qu'ils aient été débattus avec la population), mettent en ligne les données, publient (parfois avec la population en tant que co-auteure où cette dernière fait des suggestions). Les syndicats eux, intègrent les résultats dans leur discours, font des propositions d'action et amènent ces résultats à la population. Chaque partie possède des compétences qui lui sont propres. Les scientifiques arrivent à

---

71 « Table Ronde « Investir dans une Science citoyenne: les défis de la construction d'un observatoire socio-environnemental à Santarém », Site du Cirad, consulté le 18/08/2021

atteindre le monde scientifique tandis que les syndicats peuvent dialoguer avec la population. Chaque partenaire est médiateur en fonction du public concerné. Il.elle.s peuvent ensemble créer un réseau plus large et valoriser leurs compétences respectives.

Un autre point important est que chacun.e doit faire face aux autres projets qu'il.elle.s mènent en parallèle. Le manque de temps, de priorisation, d'un « dévouement absolu » me dit une chercheuse (qui n'existe jamais totalement), au projet est pointé du doigt par tou.te.s les chercheur.e.s interrogé.e.s comme une de ses principales limites, un de ses principaux défis. Un projet « classique » se fait en général sur une période de plus ou moins trois ans. Odyssea a duré de 2016 à 2019, soit quatre. Le fait que le projet brésilien n'ait débuté qu'en 2018 a d'abord été vu comme une contrainte mais s'est finalement présenté comme une grande opportunité de pouvoir continuer ce projet au-delà de 2019, quand il n'en était finalement qu'à son début. Nous avons vu qu'il avait fallu presque deux ans pour commencer à le mettre en place avec des partenaires sociaux – établir des liens de confiance avec les syndicats. Établir plus qu'un contact, une relation avec la population, prend beaucoup de temps surtout lorsqu'elle *doit* se fonder sur de la confiance. Les recherches scientifiques de co-construction de connaissances avec la population souffrent des contraintes des formes « classiques » de projets de recherche. La co-construction demande beaucoup plus de temps, pour pouvoir, entre autres, créer cette confiance mais aussi parce qu'elle doit travailler avec des acteurs qui, eux aussi, possèdent un *agenda*. Il.elle.s sont agriculteur.rice.s en plus de représenter cette communauté à travers le syndicat. Pour envisager une forte participation (ici dans le sens de *disponibilité*) de leur part, il faut réfléchir à des manières de pouvoir les faire se rendre disponibles. Par exemple, la bourse attribuée aux chercheur.e.s communautaires lors de la collecte de données en est une. Les chercheur.e.s sont payé.e.s pour mener la recherche, il faut pouvoir permettre aux participant.e.s de saisir cette opportunité de travailler ensemble qui suppose arrêter de travailler un temps. Un « manque d'intérêt » de la part de certains individus ressenti par les partenaires académiques de façon générale, peut découler de la non-considération de ce genre de « détails ».

L'insertion dans un observatoire, la volonté de le construire, est également une stratégie pour penser ce besoin de temps puisqu'il s'inscrit sur un temps plus long. Mais en ce qui concerne la société, comment les participant.e.s « locaux » peuvent-il.elle.s réellement se servir de cet espace? Une fois que le projet est terminé, participent-il.elle.s encore? Qu'ont-il.elle.s appris, apporté? Pour certain.e.s académiques, l'appropriation par la population est un processus long. Nous ne possédons pas même la certitude qu'elle puisse forcément se révéler. On observe une position *a priori* différente entre les chercheur.e.s et les acteurs « locaux ». Lorsque ces dernier.ère.s sont très enthousiastes et voient en cette implication un fort support, certain.e.s des chercheur.e.s questionnent un *réel* renforcement. « Pouvons-nous affirmer que nous avons renforcé la population ? » questionne une chercheuse lors d'une réunion qui s'est portée sur le rédaction de la publication scientifique. Norström et *al.* (2020) nous disent que l'évaluation d'un processus de co-construction est encore quelque chose de difficilement appréciable. Elle dépend avant tout des partenaires et de la posture réflexive qui permet de l'évaluer tout au long.

Les retours de la population au sujet d'un renforcement ou de l'utilité sociale de la recherche, ont été faits lors d'événements (de façon plénière) alors que les doutes exprimés par les chercheur.e.s se font essentiellement dans le cadre d'entretiens individuels ou entre eux. Ils dans une posture réflexive. Émilie, lorsque nous parlons toutes les deux des apprentissages de la population, exprime l'éventuel manque de retours, sous la même forme que pendant la semaine de formation, sur ces apprentissages après la divulgation des résultats. C'est quelque chose qu'elle souhaiterait mettre en place.

Enfin, l'expression de ces doutes s'inscrivent dans la posture réflexive de la co-construction. Les émetteurs ne remettent pas en cause qu'effectivement des apprentissages aient eu lieu. Aussi bien du côté des chercheurs.e.s que de la population – des personnes interrogé.e.s<sup>72</sup>. En effet, toutes et tous disent avoir appris des choses. Cette « montée en capacité » à laquelle aime faire référence Émilie pour « empowerment », est quelque chose qui, comme pour la co-construction s'apprécie à plusieurs niveaux. Les participant.e.s « locaux » parlent tou.te.s d'apprentissages et de la richesse de cette expérience. Toutes et tous tirent une expérience positive de cette participation. Cette dernière leur a permis d'apprendre de nouvelles choses, d'un point de vue scientifique (comment mener une collecte de données, etc.) mais aussi sur la diversité de leur milieu, « merveilleux » (*maravilhoso*), raconte une chercheuse communautaire, à laquelle il.elle.s n'avaient pas vraiment accès.

*« Cette expérience m'a changée en tant qu'être humain en découvrant les réalités de gens qui sont proches mais dont on ne sait rien de ce qu'ils produisent ou des difficultés qu'ils rencontrent.*

*[Cette expérience] est une ressource pour combler ce manque de savoir, lequel est important pour envisager un futur meilleur pour mes enfants et moi » (une chercheuse communautaire).*

Pour les syndicats, cette opportunité d'insérer les jeunes dans le processus leur a permis une « montée en capacité » (*capacitação*). Il.elle.s ont eu une initiation à la recherche en devenant un temps des chercheurs.e.s (chercheurs.e.s communautaires) et se sont senti.e.s très valorisé.e.s par cette mission qui leur a été confiée. La chercheuse communautaire que j'ai pu interroger me parle de « réalisation », de « perfectionnement » (*perfeição*).

La question de la restitution, dans une perspective éthique, présente des défis dans la recherche classique. En effet sous quelle forme faire un retour à la population? Bien souvent, les seules restitutions prennent la forme de publications, autrement dit de formats destinés – et donc accessibles – qu'aux académiques. Dans les RAP, et plus précisément pour la co-construction, la restitution ne prend pas la même forme. Peut-on même parler de restitution? Le travail fait ensemble pré-suppose que les participant.e.s « locaux » ont eu accès à la recherche en y participant, en prenant part aux réflexions et analyses. La « restitution », ici, concernerait plutôt les communautés qui ont participé à la collecte de données – plus largement tou.te.s les familles d'agriculteur.rices familiaux qui entendent être représenté.e.s dans ces résultats. La création de posters<sup>73</sup>, de cartes et de flyers virtuels présentant les résultats de la collecte de données a été pensée en ce sens. Ces supports ont rencontré un fort succès lors de la divulgation des résultats. Les leaders communautaires ont demandé à en recevoir davantage. En octobre 2021, va commencer une « restitution » mais plutôt sous la forme d'un débat. Il s'agira de penser des stratégies d'action qui ont notamment été mises en évidence lors d'un forum autour de la lutte contre les effets des pesticides détaillé plus loin. En outre, les données récoltées par Odyssea-Santarém ont été mises en ligne sur un *dataverse* sous les termes de la licence internationale « Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 ». La question qui se pose plutôt pour l'équipe est de savoir comment elle pourrait intégrer, en tant que processus de co-construction, les participant.e.s à la présentation de leur projet à d'autres acteurs (académiques et/ou non-académiques). Le « cahier de résultats », un document reprenant l'ensemble du projet Odyssea-Santarém en deux parties (présentation et

---

72 Lors de mes entretiens et lors de la semaine de formation.

73 Voir en annexe (3)



résultats), a été pensé pour l'ensemble des partenaires c'est-à-dire pour les syndicats et les chercheur.e.s communautaires. Il a fait l'objet de plusieurs réunions intra-scientifiques pendant lesquelles les chercheur.e.s réfléchissaient à une manière appropriée, accessible de le « rendre » aux partenaires. On retrouve ici l'idée d'un langage commun. Il diffère alors de l'obligation scientifique de la publication. C'est une volonté qui émane de l'équipe (et qui reflète les valeurs de la co-construction). Actuellement, d'autres moyens de communication « extra-partenaires » sont débattus pour faire connaître la recherche. Odyssea-Santarém, dans son ambition d'observatoire, explore les possibilités pour partager l'expérimentation de co-construction. À l'heure actuelle, la pandémie ayant retardé le déroulement du processus, les chercheur.e.s se concentrent sur la présentation des résultats dans des événements (conférences, webinars), où il est surtout question d'essayer d'atteindre les instances de décisions du territoire. Un article sur cette coopération a été publié dans Le Monde diplomatique en mai dernier sous le titre : « Résistance à l'expansion du soja : alliance entre mouvement social et scientifiques »<sup>74</sup>. Lors d'une réunion, les chercheur.e.s s'expriment quant à la difficulté pour les journalistes de comprendre que le *résultat* est le processus de-construction lui-même. Dès lors, ce sont les scientifiques avec l'aide des syndicats qui ont essentiellement écrit l'article.

La réflexion ethnologique que j'apporte, en quelque sorte *ex post*, est au service d'une réflexion interne propre au processus de co-construction. Cette réflexion ne se fait pas *a posteriori* mais pendant chaque étape du processus et c'est elle qui permet de le rendre possible en se réajustant continuellement, en fonction des relations entre participant.e.s. Nous l'avons vu, c'est elle qui permet de créer le lien entre pratique et recherche ; c'est elle qui confère au processus sa dimension émancipatrice où les individus, par un processus de conscientisation, deviennent plus conscient.e.s de leurs capacités et pouvoir d'agir. C'est sur cette *auto-* ou *inter-réflexivité* que repose le processus.

Mes observations se sont transformées pour les dernières réunions en observations participantes. Ma compréhension progressive du projet m'a engagée auprès de l'équipe : mon avis a été demandé à plusieurs reprises. Je pense néanmoins avoir réussi à garder ma posture critique. J'ai, en quelque sorte, été raccrochée au réseau d'Odyssea. Toutes et tous ont été très enthousiastes vis-à-vis de ma contribution. D'une certaine manière, je m'insère dans la posture interdisciplinaire recherchée par ces démarches en tant qu'étudiante en ethnologie. Dans ces réunions, les chercheur.e.s débattent, se posent des questions, y répondent, laissent en suspens certaines, se laissent le temps d'y réfléchir d'ici une future réunion. L'une d'elle avait pour objectif de réaliser une ligne de temps (processus de systématisation). On retrouve ici la volonté de rendre compte de cette expérience partagée avec les partenaires, de créer une réalité commune. Pour le coup, la réunion prend une autre tournure. Les chercheur.e.s doivent rendre un *datapaper* dans peu de temps et l'équipe exprime le besoin de se positionner dans la littérature : « avons-nous fait de la science citoyenne? De l'« empowerment »? ». Les chercheur.e.s sont rattrapé.e.s par les exigences bureaucratiques.

Les réunions auxquelles j'ai donc *participé*, font état de cette volonté et peut-être encore plus de ce *besoin* de réflexivité. L'équipe scientifique est désireuse de « faire le point » sur ce projet qui finit un certain cycle pour en entamer un autre. Ces questions font écho aux exigences bureaucratiques que sont les publications. Comment alors parler de ce qu'il.elle.s ont fait dans des perspectives théoriques? Si la co-construction est mentionnée au cours du processus, il apparaît que

---

74 « Resistência à expansão da soja: aliança entre movimento social e cientistas », Le Monde diplomatique, consulté le 28/06/2021

les questionnements à son sujet (« peut-on vraiment dire que nous avons réalisé de la co-construction? ») surgissent plus tard. Les chercheur.e.s débattent, se posent des questions afin d’y réfléchir ensemble. Ces réunions laissent la parole à chacun.e (souvent chacun.e) et l’élaboration du propos se fait sans conflits, plutôt selon une convergence dans la vision des choses.

Lors d’une réunion, chacune, donc, doit trouver des documents faisant référence à la co-construction d’un point de vue théorique et doit les lire pour les présenter à la réunion suivante. Ces lectures présentées ont pour objectif de fomentier le débat. Certains « papiers » sont écartés ou plutôt déconsidérés de la part de certaines pour lesquelles, les chercheur.e.s qui prétendent écrire au sujet de la co-construction ne sont pas ceux qui en font réellement. En ce sens, il.elles établissent un positionnement au regard d’autres recherches se qualifiant pareillement de « co-construction » (de connaissances). Il y a des personnes qui en parlent et d’autres qui en font – et ces dernières ont de ce fait moins de temps pour publier dessus. Bien faire de la co-construction, c’est avant tout questionner le fait qu’on en ait fait. Mais alors qu’est-ce que faire de la co-construction pour cette équipe? Considère-t-elle en avoir réalisé? Sans aucun doute, la situation sanitaire actuelle a perturbé le déroulement des étapes suivantes de la recherche mais l’essentiel du travail collaboratif chercheur.e.s-syndicats (collecte de données, exploration des résultats, consolidation des analyses) a pu être réalisé « comme prévu »<sup>75</sup> jusqu’à la fin 2019.

Pour les chercheur.e.s la réflexion actuelle, en quelque sorte post-processus, mettant un point d’honneur aux apprentissages, ne doit pas tant s’intéresser à « ce qui a été appris » qu’à « ce que les individus vont faire de ces apprentissages ». On retrouve ici une idée fondamentale vis-à-vis du processus, partagée par toutes et tous, qui est le besoin d’une continuité, un lien avec le futur.

*« Il faut pouvoir trouver le moyen de maintenir ces relations, de faire perdurer ce processus entamé après que la recherche soit officiellement terminée » (une chercheure).*

La co-construction est un processus long qui dépasse le temps de la recherche (officielle). Pour se rapprocher des objectifs de la recherche d’atteindre les politiques publiques, les participant.e.s ont besoin de continuer le co-travail. La co-production de connaissances est une étape du projet plus large qu’est la co-construction. Cette dernière continue dans la mise en application de logiques d’action qui ont été pensées pendant le travail collaboratif.

La co-construction est une *fin* et aussi un *moyen*, un tremplin pour arriver à d’autres objectifs que seraient le renforcement de la population, des changements de conditions de vie (etc.). Si en tant que *moyen* elle permet de renforcer la population au moment du processus, par les apprentissages qu’elle rend possibles, son évaluation, s’apprécie également plus tard, lorsque ceux-ci peuvent être mis en application – ici, lorsque la population pourra influencer positivement les politiques d’AF dans les arènes politiques. Alors « a-t-on même le droit de prétendre que l’on a renforcé ces populations ? » demande une chercheure à ses collègues. Aujourd’hui, *au vu de cet objectif*, il est impossible d’affirmer qu’Odyssea-Santarém a participé à un renforcement de la population. En revanche, le fait que le projet ait participé à une transformation des réalités semble indéniable. La recherche a, aussi petite soit-elle, une conséquence sur le milieu qu’elle étudie. Les syndicats ont participé à leur propre représentation en effectuant une collecte de données sur l’AF. Leurs préoccupations et points de vue ont été pris(es) en compte. Il.elle.s ont été écouté.e.s lors de réunions scientifiques et participent à des forums sur des questions qui les préoccupent et pour lesquels, les données co-crées *seraient* pertinentes.

Des actions en vue de ce transfert de connaissances vers une autre échelle (celle de l’arène politique) sont pensées. En août dernier, l’équipe Odyssea-Santarém et les syndicats ont été invité.e.s

---

75 Selon une perspective de co-construction donc précisément sans « prévisions ».

par la procureure de Justice de l'État du Pará, à présenter leurs résultats lors d'un forum (virtuel) sur la lutte contre l'effet des pesticides qui a lieu tous les ans. D'autres chercheur.e.s et professeur.e.s ont été invité.e.s dont des coordinateurs et chercheur.e.s de l'observatoire INCT-Odisseia. Des organisations sociales telles que la commission pastorale de la terre (département lié à la mairie) étaient également présentes. Ici, penser l'action collective initiée par le projet Odisseia se fait par le regroupement avec d'autres acteurs pertinents : « experts » en pesticides (qui manquent au projet Odisseia – seule une personne est qualifiée sur cette question), d'autres chercheur.e.s travaillant avec des populations rurales sur plus ou moins les mêmes problématiques (ce qui est important en tant qu'observatoire) mais aussi, et surtout, des représentant.e.s politiques. La procureure de Justice essaye de se rendre disponible tout au long du processus pour accompagner les actions collectives pensées à travers Odisseia. On retrouve ici l'importance des réseaux. Ce sont eux qui permettent d'envisager une « mise en application » des connaissances co-crées. Ce forum est donc l'occasion de renforcer les stratégies déjà mises en évidence lors de la divulgation des résultats mais aussi d'en penser de nouvelles grâce à l'intelligence collective. Or, tou.te.s les partenaires d'Odisseia-Santarém ne sont pas présent.e.s. Une réunion en présence de la procureure de Justice et d'une déléguée syndicale quelques semaines plus tôt avait pour but de penser le déroulement de ce forum. Intégrer les chercheur.e.s communautaires à ce débat a été pensé comme une « bonne stratégie » mais le manque de contacts avec eux.les ces derniers temps, fait qu'il.elle.s ont été prévenu.e.s trop tard pour éventuellement y participer. En effet, la crise sanitaire a rendu le contact plus difficile avec les jeunes qui ont difficilement accès aux téléphones. En revanche, le contact n'a jamais été aussi important entre chercheur.e.s et syndicats. Le moment de ralentissement qu'a imposé la pandémie au niveau du terrain n'a pas complètement « mis sur pause » la co-construction. Au contraire, cela a été un moment propice pour la création des supports matériels (cartes, posters, etc.) qui jouent un rôle notable en tant que vecteurs des résultats. Autrement dit, pour atteindre d'autres échelles. La pandémie n'a donc pas seulement eu des répercussions négatives sur la recherche. Elle s'inscrit d'autant plus dans l'inattendu, dans le caractère non prévisible de ces démarches participatives qui font état d'ajustements permanents en fonction de ce que la situation met à leur disposition. Cependant, cette « ouverture » relève d'une « improvisation structurée et réfléchie » pour Émilie. C'est, pour elle, la capacité à ne pas rester en planification. Cela relève d'un processus de « navigation », que beaucoup de chercheur.e.s interrogé.e.s ont mentionné, qui laisse place à la sérendipité. Nous avons vu que les RAP sont caractérisées par l'absence de projet pré-défini. Cette condition résulte d'échecs liés à l'existence de planification dans de telles démarches. Certain.e.s chercheur.e.s en témoignent d'ailleurs d'expériences antérieures.

Lors de ce forum, Valdir (président du STTR de Mojuí dos Campos), l'un des syndicats les plus actifs dans la co-recherche, présente la conjoncture actuelle comme « mauvaise » pour l'AF avec l'avancée du soja dans des zones d'AF. Le travail co-mené n'a, jusqu'ici, pas permis d'envisager un « déplacement » des apprentissages à une échelle plus large. Les communautés engagées entrevoient le potentiel de changement dans le futur mais sont également concernées par des conséquences immédiates de la recherche (Beebeejaun et al., 2013 : 9). De la même façon qu'à la première réunion, ce coup de semonce au regard du *statu quo* permet de pointer du doigt les difficultés, créer du challenge. Or, est-il aussi « fondateur » que lors des premiers événements sachant que le projet arrive à son terme? Comment les partenaires peuvent-il.elle.s rebondir sur ce constat d'immobilisme voire de dégradation pour l'AF? L'idée d'un changement immédiat est utopiste au vu des enjeux politiques liés à l'AG. Les scientifiques en sont bien conscient.e.s. Ce partenariat est un bout de chemin à gravir pour aller graduellement vers un changement de parti pris dans les politiques publiques. Pour les participant.e.s, à terme, l'idée serait de montrer comment l'AG n'est pas plus intéressante que l'AF, en tant qu'elle permettrait un développement économique

local/régional (au moins) ou encore de créer une sécurité alimentaire des campagnes mais aussi des villes. En d'autres termes, une stratégie pour valoriser l'AF plutôt que, encore une fois, décrier l'AG. La création de données scientifiques (hybrides) est pensée comme l'apport auprès des politiques d'une « évidence » de l'intérêt de l'AF :

*« La recherche doit pousser les gens à prendre conscience et à agir surtout dans des moments de crises » (Émilie).*

Ce chemin doit continuer pour l'équipe qui est en train de réfléchir à comment continuer de faire financer le projet au-delà de 2022. Elle a de nouveau été invitée, deux semaines plus tard, à un événement compris comme la suite de ce forum pour définir les stratégies d'action évoquées lors du premier forum. Je n'y ai pas assisté mais pour Émilie, cette deuxième invitation est un « sacré résultat » ; elle illustre l'insertion progressive dans les arènes politiques.

## II.3 Réflexions autour de la co-construction

L'observation de la co-construction de connaissances Odyssea-Santarém nous a permis dans un premier temps de mettre en avant des caractéristiques qui lui étaient propres. Désormais, il s'agit de mettre en perspective ces caractéristiques au regard du processus de co-construction plus généralement. Certains éléments nous renverrons à des principes et des spécificités déjà abordé(e)s ou présent(e)s dans la littérature, il s'agira alors de les illustrer. D'autres points serviront de réflexion, précisément sur le manque de réflexion/données sur la co-construction, où Odyssea-Santarém, en tant que processus expérimental, permet de mettre en évidence de nouvelles hypothèses, pistes dans l'établissement d'autres principes (et limites). Cela toujours en gardant à l'esprit que mes observations ont été partielles.

### Une nouvelle communauté d'acteurs : de recherche et d'apprentissage

Pour l'équipe, la question de l'apprentissage social est cruciale. Encourager des apprentissages collectifs, entre chercheur.e.s et acteurs « locaux » permet de « développer des capacités de créativité et d'exploration » (Coudel et *al.*, 2016). C'est une (autre) manière de dépasser sa réalité, d'envisager des problèmes et des solutions en commun pour les mettre en pratique. Il permet l'émergence de nouvelles idées mais aussi de nouvelles valeurs que les individus peuvent alors mettre en pratique. Pour Hubert et de Turckheim, il serait peu envisageable, dans un projet de « co-construction de connaissances », bien que les objectifs premiers renvoient à un renforcement des populations ou à une aide à la décision, de ne pas traiter la dimension d'apprentissages communs ainsi que celle du « statut des connaissances » (Hubert et de Turckheim, 2009 : 185).

Certain.e.s chercheur.e.s établissent une différence entre apprentissage « individuel » et « collectif ». Tous les projets ne cherchent pas à produire les deux formes, mais un projet tel qu'un observatoire donne, en théorie, naissance aux deux. Le premier renverrait à l'acquisition de savoirs explicites, codifiés et « emmagasinés » (*stored*) (Györgyi et *al.*, 2016 : 993) ; le second, à un processus dans lequel le savoir peut être implicite et difficilement séparable de la pratique « car il est socialement construit et distribué » (*ibid*). Néanmoins, un apprentissage « profond » peut se réaliser dans n'importe quel projet. Tout dépend de la façon dont les participant.e.s s'engagent dans le projet (van de Gevel, 2020 : 10).

Nous avons vu comment les outils (à l'instar du ZADA) servent de support à la mise en place d'une gouvernance par des acteurs possédant des ressources différentes. Ces outils se transforment en des « auxiliaires indispensables » (Vitry et Chia, 2016 : 122) puisque que ce sont eux qui rendent possible les étapes « fondatrices » du travail de co-construction dans l'« [exploration] des mondes possibles » (*ibid*). L'objectif d'atteindre une action collective, par exemple celle d'une influence syndicale dans l'arène politique, se pense ici à travers l'utilisation d'instruments et l'acquisition d'apprentissages que ces derniers rendent possible. Beaucoup de littérature est consacrée à ces instruments qui « structurent les comportements des acteurs et modifient leur système » (*ibid*) mais peu s'intéressent aux apprentissages générés par ceux-ci. C'est

une mise en évidence de l'interconnexion entre les savoirs et les relations. S'intéresser à ces apprentissages revient de ce fait à analyser la façon dont il.elle.s se façonnent mutuellement (Vitry et Chia, 2016 : 123). C'est une nouvelle « communauté d'apprentissage » qui se crée. Selon Brown et al. (1989), elle renvoie à un « groupe d'individus qui partagent les mêmes valeurs et visions et se rassemblent pour apprendre des savoirs de chacun »<sup>76</sup>. D'autres lui préfèrent la dénomination de « communauté de recherche », pour laquelle il s'agit de créer un savoir généralisable. Dans ce cas, le savoir y est conçu comme un processus cognitif et comportemental où trois niveaux de « sujets apprenant » (Vitry et Chia, 2016 : 123) existent : l'individu (il apprend seul) ; le collectif (le groupe produit ensemble des apprentissages) ; l'organisationnel (lorsque ce savoir produit collectivement s'ancre dans des « routines d'organisation » (ibid)). Émilie prend beaucoup appui sur les théoriciens des « boucles d'apprentissage », en l'occurrence Argyris et Shön (*Organizational learning*, 1996), qui mettent en évidence les différentes étapes d'apprentissage rendant possible le passage de données en informations, puis en connaissances et enfin en savoirs ou compétences. La première boucle fait référence à un changement dans la stratégie, et la deuxième à un changement dans les *buts* et *valeurs* qui les sous-tendent (Vitry et Chia, 2016 : 124). Ces changements nous renvoient au fait que le savoir est situé. Malgré les expériences de chacun.e et des directions pré-définies selon le « thème » de la recherche (ce sont bien des scientifiques possédant des compétences en biologie, agronomie et sciences sociales qui sont mobilisé.e.s), construire ensemble, nous l'avons vu, c'est faire table rase de concepts ou solutions pré-définies en fonction de ceux-ci. Ces boucles d'apprentissage reflètent la nature itérative de la co-construction, où, partant de zéro, un cheminement doit se faire en fonction des étapes successives de la recherche. Toute la construction repose sur ces va-et-vient qui constituent la communauté de recherche.

L'usage d'outils – en vue de ces apprentissages – ne peut être réellement compris que s'ils changent la perception de ce celui ou celle qui l'utilise, c'est-à-dire en adoptant le système de la culture dans lequel ces premiers sont utilisés (Brown et al. 1989 : 33). En apprenant à manipuler ces outils, les acteurs « locaux » conçoivent leur milieu selon le point de vue académique (représentation avec cartes, etc.). Le *mapeamento* (cartographie) ou ZADA mettent en place une « collaboration de savoirs » dans laquelle les connaissances des populations relatives à leur milieu sont associées aux connaissances technologiques et méthodologiques des chercheur.e.s. Cette association fait l'objet d'une transformation par laquelle les réalités et perceptions locales sont transformées dans un langage scientifique. Savoir utiliser un outil, et non pas seulement le posséder, permet de créer un « savoir implicite riche » (ibid) sur l'outil mais aussi sur le monde dans lequel il est utilisé. L'usage, le concept et la culture (dans laquelle sont utilisés ces outils) sont interdépendant(e)s :

*« To talk about academic disciplines, professions, or even manual trades as communities or cultures will perhaps seem strange. Yet communities of practitioners are connected by more than their ostensible tasks. They are bound by intricate, socially constructed webs of belief, which are essential to understanding what they do (Geertz, 1983) » (ibid).*

De ces échanges, transferts et intégrations (*enculturation*) (ibid) se créent de nouvelles valeurs, propres à cette communauté. Établir le lien entre les apprentissages et le milieu qui les crée (ici la « communauté Odysea-Santarém ») est essentiel pour que ces premiers soit utiles. Cooke et Kothari (2001) nous expliquent que, plutôt qu'une mobilisation et une mise en valeur des savoirs locaux, la participation engage une reconfiguration de ceux-ci. En créant de nouvelles réalités, les besoins sont redessinés, produits par ces projets. Il faudrait davantage faire référence à un « *planning knowledge* » (Cooke et Kothari, 2001 : 20) où les intérêts locaux « idiosyncratiques »

---

76 Livrable D2.1

doivent se transformer en des demandes qui peuvent être considérées comme légitimes. Cela s'opère donc par la mise en évidence – création – d'intérêts communs, autorisée par la participation (et par le consensus). La demande locale de soutien de l'AF permet à la science d'envisager de créer des connaissances socio-environnementales sur le milieu et renforcer des pratiques d'une agriculture considérée comme durable, qui s'inscrivent dans un agenda scientifique – et politique.

La question de l'*appropriation* est au cœur du processus d'apprentissage. Les outils, informations et connaissances ne doivent pas simplement relever d'une *adoption* puisque celle-ci inclut implicitement l'idée inverse de *rejet* et ne permet alors pas de dépasser l'optique conception-usage (Vitry et Chia, 2016 : 126). Pour les auteur.e.s, l'appropriation ne permet donc pas de saisir comment les individus se transforment à travers leur utilisation, c'est-à-dire comment l'apprentissage est réalisable par le changement de perceptions et de comportements qu'entraînent ces outils (ibid). Il est préférable de parler de *contextualisation*. Les vidéos réalisées après la collecte participative de données ont été un matériau intéressant pour essayer d'aborder cette dimension. Des entretiens individuels avec les chercheur.e.s communautaires ont été réalisés pour lesquels il leur a été demandé de s'exprimer au sujet de « changements » personnels découlant de l'expérience de recherche sur le terrain: « comment cette expérience t'a-t-elle transformé.e ? » et « quels ont été les apprentissages sur la région de la recherche ? ». L'équipe de chercheur.e.s s'intéresse donc aux reconfigurations qu'auraient entraîné ces activités (et outils) collaboratives dans l'appréhension de leur environnement. Autrement dit, les apprentissages dont il.elle.s sont témoins. Nous avons observé le constat partagé d'une réalité locale « méconnue ». Les données des divers acteurs de la région du *Planalto*, alors mises en commun, ont permis dans un premier temps la construction d'une réalité commune et plurielle. Elle est, nous l'avons vu, celle qui permet de d'établir une « mise à niveau », un « socle commun » pour pouvoir servir de base à l'élaboration d'objectifs, méthodologies, logiques d'action (etc.). Cette représentation partagée est une étape indispensable pour envisager une action collective au sein de la recherche. Celle-ci est rendue possible grâce à sa nature située, pluraliste et interactive (Norström et al., 2020). Chaque principe entraîne *de facto* un autre : d'être située (*context-based*), la recherche implique la diversité d'acteurs qu'elle implique (pluraliste) ; ces acteurs doivent alors être en interaction (interactive) pour travailler ensemble et il.elle.s vont créer une nouvelle communauté avec de nouveaux objectifs (*goal-oriented*).

Cette nouvelle communauté d'acteurs, d'« apprentissage » ou de « recherche » met l'accent sur l'importance du processus lui-même plutôt que sur sa fin. Les « résultats » de la recherche ne s'apprécient pas *a posteriori*, c'est-à-dire une fois que les données ont été collectées, analysées et interprétées, au contraire, toutes ces étapes sont pensées comme ressortissant de l'objectif (final) de renforcer la population (Coudel et al., 2021). C'est le processus d'apprentissage qui est pensé comme un support pour penser ces actions collectives. En outre, c'est l'implication des acteurs « locaux » à toutes les étapes qui leur confère un sentiment d'appropriation (*ownership*) (ibid). Cette dimension est essentielle pour le potentiel d'utilisation de ces connaissances en dehors de la recherche, dans l'arène des décisions politiques.

### La nécessité de trouver un « rythme » commun : le besoin de facilitation

L'existence de deux partenaires « différents » met en lumière l'existence de deux rythmes

respectifs qui doivent s'accorder. Les chercheur.e.s et les agriculteur.rice.s ne possèdent par exemple pas la même temporalité. Le temps des « locaux » requiert *a priori* une réponse rapide (Michels et al., 2018) avec, nous l'avons vu, des conséquences immédiates ce à quoi les scientifiques ne peuvent pas nécessairement répondre.

Le rythme, cependant, concerne ici surtout la question de la possibilité d'un dialogue commun. La métaphore musicale est utilisée par Denise – pendant notre entretien, et lors de l'école de recherche pour les chercheur.e.s. Si la coordination ou facilitation est bien effectuée, les partenaires doivent pouvoir « se retrouver et s'unir pour devenir quelque chose de très tangible ». C'est une « danse » où certain.e.s posent des questions, d'autres répondent, m'explique-t-elle. Pour les chercheur.e.s possédant ce rôle de facilitation, il.elle.s mettent à l'oeuvre d'autres compétences liées à ce milieu d'interactions complexes. Il.elle.s possèdent un « savoir agir » (Hubert et de Turkheim, 2009 : 188). Supposant que le.a facilitateur.rice doit également laisser la place à l'intelligence collective de se faire sans « intervention », « agir » n'est peut-être pas le terme approprié. Denise nous dit au contraire qu'il faut aussi savoir « lâcher prise » ou encore, savoir écouter les silences. De ce point de vue, la facilitation serait un entre-deux où l'intervention pour aider le groupe à atteindre ses objectifs peut prendre la forme, *a contrario*, d'une « non-intervention ».

*« C'est surtout lorsque ce rythme n'est pas atteint, qu'il est non-disponible, qu'il faut intervenir et mettre en place d'autres activités [que celles en cours] qui sont favorables à cette connexion » (Denise).*

Le rôle de facilitation qu'a tenu Denise pendant la semaine de formation a été reconnu par l'ensemble des chercheur.e.s d'Odyssea-Santarém comme essentiel. Une chercheuse me confie que sans elle, cette semaine aurait été chaotique.

C'est en marchant que se fait le chemin (Denise ; Christen-Gueissaz, 2006 : 21). Il faut laisser le temps au processus de trouver son rythme. La semaine de formation a été très intense aussi bien pour les jeunes et syndicats que pour les chercheur.e.s. Sa durée a peut-être empêché d'installer le rythme auquel fait référence Denise et donc considérer que les chercheur.e.s n'arrivaient pas assez à lâcher prise. Ce sont des observations qui m'échappent et Émilie ne ressent pas la même chose. Denise a partagé ce ressenti au sujet de la semaine de formation donc au sujet d'un événement qui a eu lieu deux ans auparavant. Depuis, les relations ont nécessairement évolué (ce que je ne peux pas observer virtuellement). La confiance, par exemple (mobilisée dans l'idée de lâcher prise en tant que partage des responsabilités), a évolué, s'est renforcée pour Émilie. En effet, elle est une construction : au plus le projet avance (dans le sens voulu), au plus cette confiance grandira. La confiance entamée avec l'équipe Odyssea-Santarém s'est fondée dans la confiance déjà construite avec Ricardo depuis dix ans. Pour les théoricien.ne.s des MP, ce rythme peut plus facilement être atteint lorsqu'il existe une organisation au sein de la communauté (Lima, 2018 : 10). Cela renvoie aux critères du choix des partenaires. Le syndicat relève d'une organisation de la communauté. Agir avec lui sera considéré comme potentiellement plus efficace par la meilleure coordination qu'il pourrait y avoir et donc potentiellement meilleure efficacité.

La facilitation a donc été mise en place dans les RAP en tant que MP. Elle veille à ce que les plus forts (scientifiques) n'imposent pas leurs idées et elle encourage les partenaires à établir leurs analyses, planifications et conclusions (Chambers, 2006 : 105). Elle fait passer un problème (une situation d'asymétries) en une solution (ibid). Nous avons vu qu'elle pouvait être interne ou externe. La facilitation interne est inévitable car c'est elle qui permet d'établir un dialogue commun. La



facilitation externe, elle, n'est pas obligatoire puisqu'elle suppose la volonté des parties (ici des scientifiques) de la mettre en place. Cependant, c'est elle qui garantirait la bonne réalisation de ce dialogue – de ce travail co-construit. Pour Chambers, la facilitation se présente comme un outil qui, jusqu'ici, fait défaut à celles et ceux qui possèdent du pouvoir (Chambers, 2006 : 107). En effet, ce dernier remarque qu'à côté d'une littérature importante pour celles et ceux qui n'en ont pas (pédagogie pour les opprimé.e.s), une littérature pour les « oppresseur.e.s » – cherchant alors à renverser cette réalité opprimé.e-oppresseur.e – n'existe pas. Cette nouvelle pédagogie pourrait prendre la forme d'ateliers, de retraites ou encore de formations à la facilitation. L'école de recherche proposée par l'observatoire s'inscrit comme une proposition allant en ce sens.

### Le conflit : condition du consensus

La co-production, en tant que processus à double sens (*two-way process*), donne une voix à la population pour exprimer leur mécontentement (Turnhout et *al.*, 2020 : 17). Le consensus naît du conflit et il ne faut pas essayer de le masquer, au contraire, il doit vivre car en pointant du doigt les visions locales de problèmes – *leurs* difficultés –, il met en lumière des éléments considérés essentiels pour la population qui doivent être insérés dans l'appréhension d'une problématique. Sans quoi, le « consensus », comme nous l'avons vu dans la première partie, tend à masquer l'hétérogénéité que les démarches participatives sont supposées mettre à l'oeuvre et à présenter les intérêts des plus forts. La recherche absolue d'un consensus dès le début est vouée à l'échec car elle empêche la créativité qui émane de confrontations d'idées. Il entrave un potentiel d'action touchant à la complexité du phénomène alors que sa compréhension « holistique », précisément, serait celle la plus à même d'apporter des solutions.

Les chercheur.e.s ne doivent pas se satisfaire de mettre en place une co-construction (Beebejaun et *al.*, 2013 : 12). Elle nécessite des efforts de la part de tou.te.s les participant.e.s. Cela peut être d'autant plus difficile pour des individus dans une situation de supériorité (les scientifiques). Ces conflits conduisent inévitablement à un « affaiblissement », à une « perte d'autonomie » (*disempowerment*) (Beebejaun et *al.*, 2013 : 5) de la science. La co-construction *challenge* fortement les relations d'asymétries qui veulent être neutralisées. Les scientifiques doivent adopter une position d'humilité où l'« élite » doit être capable de s'effacer, se remettre profondément en question afin de réellement (re)négocier les objectifs avec les partenaires. Odyssea-Santarém a su entendre les critiques qui ont été adressées aux scientifiques par la population. C'est cette écoute, et surtout cette acceptation, qui ont finalement permis d'instaurer une « réelle » co-construction (puisque le projet de co-construction était déjà envisagé mais avec des objectifs pré-définis). La « redéfinition » de l'objet de recherche qui en a découlé est en réalité la première « co-définition » des objectifs communs. Notre exemple semble montrer que la co-construction n'est pas envisageable sans des « pré-étapes » (du travail de *co-construction*). Elles font alors partie du processus lui-même, puisque ce sont elles qui amènent à un « consensus ». Or pouvons-nous toujours faire référence à un « consensus » si les intérêts divergents sont pris en compte? La co-construction doit trouver un terrain d'entente, ces débats permettent davantage de mettre en place un « compromis ».

Par ailleurs, lorsque les syndicats proposent progressivement des « nouveaux modes de fonctionnement » de la recherche (semaine de formation en vue d'une collecte participative de données), il.elle.s participent activement à l'innovation mais aussi dans une certaine mesure à mettre au défi les scientifiques d'être aussi engagé.e.s (pour un renforcement de la population)

qu'il.elle.s le prétendent.

### « Empower » : la reconnaissance des asymétries

Il y a donc une volonté de réduction des asymétries, ce qui a été fait dans l'établissement d'une recherche participative de type co-construction avec consensus (compromis), partenaires tou.te.s égaux.les (formalisation du partenariat avec devoirs pour chacun.e). Cette réduction passe également par l'acceptation d'un « transfert », non pas à la recherche d'une « égalité » mais plutôt d'un « équilibre » où le.a chercheur.e se met dans une position d'effacement pour permettre au local de s'« empower ». Pour Barnaud et *al.* (2016), revendiquer une neutralité (dire qu'il n'y a pas d'asymétries) ou adopter une posture « dialogique », c'est prendre le risque de renforcer ces asymétries alors qu'au contraire, se présenter comme non-neutre, c'est-à-dire ouvertement déclarer vouloir renforcer la population, ou adopter une posture « critique », permet de questionner les rapports de force présents dans la société mais aussi la légitimité du chercheur.e à intervenir (Barnaud et *al.*, 2016 : 138). Ces différentes positions prennent leurs origines dans la pensée d'Habermas au sujet des idéaux de la rationalité communicative<sup>77</sup> selon laquelle, la communication ne suit pas une logique de rapports de force mais une logique de supériorité quant à celui ou celle qui aura le « meilleur argument » (Barnaud, 2013 : 3 ; Turnhout, 2010 : 4).

Nous pourrions difficilement situer Odyssea-Santarém dans une posture strictement dialogique ou critique. La présence de plusieurs des caractéristiques à chaque posture rend le projet relativement hybride. Ces postures sont d'ailleurs difficilement antagonistes (Barnaud et *al.*, 2016 : 142). Le projet relève d'une posture « dialogique » car il recherche un consensus dans l'élaboration d'un objet de recherche (avec ses objectifs, intérêts, stratégies, etc.) commun entre acteurs différents (chercheur.e.s et acteurs « locaux »), en accordant une grande importance aux apprentissages qu'il considère comme une porte d'entrée vers la réduction des asymétries. Il se présente néanmoins comme un projet « non neutre », donc « critique », notamment par le choix de partenaires qu'il considère à la fois comme vulnérables (agriculteur.rice.s familiaux) et forts (syndicats) pour lesquel.le.s les chercheur.e.s, de par leur statut de scientifiques, pourraient renforcer les capacités d'action – soit utiliser les rapports de force existants. La co-construction n'est alors pas seulement un espace pour l'apprentissage collectif, elle est, selon C. Leeuwis<sup>78</sup>, un processus de négociation (Barnaud et *al.*, 2016 : 141).

Cette forme « syncrétique » (dialogique et critique) peut alors se présenter comme une solution pour, à la fois mettre un point d'honneur aux apprentissages en tant que supports de renforcement (*empowerment*), sans, de l'autre côté, prétendre à l'inexistence d'intérêts divergents et de rapports de pouvoir qui peuvent appuyer le renforcement des citoyen.ne.s. Barnaud et *al.* se sont intéressé.e.s à ces postures hétéroclites à travers l'élaboration d'un QCM auprès de 51 personnes impliquées dans une démarche d'accompagnement (ComMod) laquelle repose sur la co-construction de modèles tels que les jeux de rôles qui rendent possible une mise en perspective de la situation et des solutions (Barnaud et *al.*, 2016 : 142). Cette recherche a permis d'élaborer cinq « profils » de la recherche, entre neutralité et engagement. Odyssea-Santarém pourrait être assimilé au troisième profil, celui intermédiaire de « neutralité dialogique conditionnelle dans un contexte perçu de prédominance partielle des rapports de force » (Barnaud et *al.*, 2016 : 152). Pour les auteur.e.s, ce qui est marquant – car se retrouve dans tous les profils – est la présence d'une démarche de légitimité. La légitimité est définie par Max Weber comme l'acquisition d'une valeur à une pratique sociale (Barnaud et *al.*, 2016 : 156). Elle permet alors de justifier des comportements,

---

<sup>77</sup> *Théorie de l'Agir communicationnel*, 1981

<sup>78</sup> « Reconceptualizing Participation for Sustainable Rural Development: Towards a Negotiation Approach », 2000

en l'occurrence de rapports de force. Suivant Boltanski et Thévenot<sup>79</sup>, elle devient le « fruit interactionniste et évolutif de compromis entre des principes et des valeurs qui aboutissent progressivement à une convention à laquelle les acteurs font appel pour justifier leur choix » [ibid]. Les démarches participatives peuvent donc être « légitimes » de différentes façons en fonction de leurs dimensions sociales : par ceux.les qui y participent et ne participent pas et par les scientifiques (en accord avec la production scientifique) ; mais aussi en fonction de leurs dimensions culturelles – ou idéologiques – : où la participation est porteuse de valeurs partagées telle que la démocratie (Barnaud et *al.*, 2016 : 157). Le fait que l'objet de recherche soit finalement le résultat d'une demande émise par les partenaires (et donc non « imposée », en quelque sorte, par les chercheur.e.s) participe de sa légitimité. Or, émanant d'individus forts, ici les syndicats, cette légitimité devient comme Bourdieu l'entend « la raison du plus fort » [ibid].

Pettit appréhende le pouvoir comme une expression d'agentivité (Pettit, 2006 : 72) : il y a ceux.les qui l'ont et ceux.les qui ne l'ont pas. La science ici utilise son pouvoir pour donner du pouvoir aux citoyen.ne.s. « *Power to empower* » nous dit Chambers (Chambers, 2006 : 104). L'« *empowerment* » est alors un processus de transfert de pouvoir – de la science vers la population – qui va par la suite redéfinir des rapports de pouvoir dans d'autres arènes, en l'occurrence ici celle des politiques publiques. L'ambition d'avoir du pouvoir est d'être capable de s'en séparer, ce qui est alors peu observé parmi les politiciens (ibid). Par la recherche de justice (face aux injustices en place), la science ne cherche pas juste à réduire les asymétries (justice relationnelle) mais à renforcer les individus, d'où la mise en place d'une « justice distributive » (Lechopier, 2010 : 207). La semaine de formation a été désignée par le terme de « *capacitação* », que l'on pourrait traduire par une « montée en capacité » ou encore une « habilitation ». On retrouve ici cette dimension de transfert de pouvoir. Les jeunes ont été habilité.e.s à mener une recherche. Les chercheur.e.s leur ont donné le pouvoir, en les formant, de réaliser une collecte de données.

Nonobstant, plutôt qu'une situation qui ferait passer d'une initiative *top-down* à *bottom-up*, en affaiblissant la sphère académique, il s'installe une position de type « gagnant-gagnant » dans laquelle les scientifiques y voient un challenge (ibid). Émilie me fait part du défi que crée la proposition des syndicats à mettre en place une collecte participative de données (et former les jeunes y participant), en tant que quelque chose de novateur. Qui plus est, dans un processus de co-construction, ce défi permet de se remettre en question, de participer à la réflexion. Plutôt qu'un « *disempowerment* » comme le suggèrent Beebeejaun et *al.* (2013), la remise en question est une forme de pouvoir. Elle permet d'apprendre, de progresser ou encore de dépasser des obstacles, ce « don » de pouvoir est en contrepartie une façon pour elle de se renforcer. C'est pour cette raison que les approches participatives comme appréhendées dans la co-construction sont des propositions qui feraient passer d'une situation « *zero-sum* » (pas de participation) à une situation « *win-win* » (Chambers, 2006). Lors des entretiens, beaucoup des chercheur.e.s ont abordé la déconstruction des concepts de vulnérabilité et adaptation. Un d'entre eux.elle.s me parle de ces concepts en tant que concepts qui « tiennent à cœur à la science traditionnelle ». Cette permission de déconstruction n'est pas appréhendée par ces dernier.ère.s comme la mise en exergue d'une science affaiblie. Il.elle.s savent déjà que la science ne peut apporter toute seule des réponses efficaces. La remise en question du modèle scientifique tout puissant enlève et donne du pouvoir à la fois. Elle lui en enlève car il n'est plus le seul à avoir raison ; elle lui en donne en l'obligeant à s'adapter. Ici l'adaptation, comme l'entend la science, représente quelque chose de positif, dans l'idée de surmonter les difficultés comme le font les syndicats en résistant. D'un point de vue de l'innovation, l'adaptation que supposent ces démarches participatives en est une. La remise en question est en premier lieu un

---

79 *De la justification. Les économies de la grandeur*, 1991

« *disempowerment* » mais l'adaptation qu'elle sous-tend lui permet de se renforcer. La science qui ne s'adapte pas, en s'intéressant aux problématiques environnementales sans la dimension sociale par exemple, est celle qui fait l'objet d'un affaiblissement dans la pensée post-moderne.

Cette situation « *double win* » (van de Gevel et *al.*, 2020 : 7) ne signifie donc pas une situation symétrique. Elle sous-entend que toutes les parties y ont gagné. Le seul fait de participer (sans forcément chercher à renforcer les participant.e.s et/ou les inclure entièrement dans le processus) est appréhendé comme quelque chose de positif pour la population (*ibid.*). Par ailleurs, si cette expérience de satisfaction est augmentée pour les « *lower* », le stress des « *upper* » se voit parallèlement réduit (Chambers, 2006 : 104).

Les asymétries tiennent avant tout au rôle de chaque partenaire – et donc de leur statut. Les partenaires locaux ne sont pas des scientifiques, il.elle.s ne sont pas reconnu.e.s aptes par d'autres acteurs sociaux pour mener le travail de formalisation. Les scientifiques ne possèdent pas la connaissance « réelle » (vécue) du milieu, il.elle.s ne peuvent pas travailler seul.e.s sans cette appréhension sociale. Il s'agit de reconnaître les atouts (et les faiblesses) de chaque partie. Le manque de « lâcher prise » qu'observe la facilitatrice tient peut-être précisément au dépassement de cette délimitation des rôles. Lorsqu'un des chercheur.e.s questionne leur « capacité » à terminer la recherche, il s'interroge sur la possibilité d'opérer un transfert de rôle. En effet, il.elle.s vont mener une collecte de données « scientifique » quasiment tou.te.s seul.e.s. C'est une grande responsabilité que confient les scientifiques aux chercheur.e.s communautaires et sur laquelle repose une grosse partie de la recherche (des résultats). Or s'engager avec eux.elles, c'est aussi leur garantir (en perspective) un succès. Alors s'il.elle.s savent « ce qu'il.elle.s peuvent ou ne peuvent pas faire », la requête d'une collecte participative de données et la semaine de formation pour la mener à bien se sont présentées comme un fort défi pour l'équipe. Il.elle.s ont accepté de donner de leur pouvoir, en l'occurrence de leurs compétences scientifiques, de partager leur rôle, pour que les participant.e.s mènent une activité scientifique. L'équipe a fait confiance à ses partenaires.

### Quels intérêts pour la Science?

Lorsque le syndicat a exprimé sa méfiance vis-à-vis des données établies par l'IBGE au sujet de la diversité de la production de l'AF tout comme la quantité de produits agricoles exportés vers les centres urbains, l'équipe a alors vu dans cette demande l'opportunité de relever des données tangibles sur l'AF selon une « expérience » (Coudel et *al.*, 2021) que serait la co-construction. La proposition faite par le syndicat visant à former des jeunes leaders pour réaliser la collecte de donnée est novatrice. Elle « *challenge* » les scientifiques en mettant en place des formes jusqu'ici encore jamais – ou peu – réalisées. Ce « lâcher prise » participe à la volonté de réduire les asymétries retrouvées entre science et citoyen.ne.s en partageant, en leur conférant un certain pouvoir. Le processus prend alors ostensiblement une dimension expérimentale.

Beaucoup de collègues de l'observatoire expriment des doutes quant à la co-production notamment à cause de la difficulté de mettre en place ce dialogue commun, cette interface entre « technique » et société. Ces collègues chercheur.e.s sont critiqué.e.s pour, précisément, leur posture critique, sans avoir réellement essayé de comprendre la co-construction, sans en avoir fait. Les chercheur.e.s impliqué.e.s dans Odysee-Santarém sont donc des chercheur.e.s en accord avec la co-construction et cela n'empêche pas une posture réflexive (au contraire nous avons vu qu'elle doit l'encourager) et d'exprimer des doutes quant au déroulement, à la bonne réalisation de la recherche. Dans cette posture réflexive, l'équipe questionne sa démarche et n'affirme pas faire de la co-

construction : elle essaye de la mettre en application selon des outils et méthodes fréquemment utilisés dans les démarches participatives, en laissant place à la créativité que rend possible la singularité du contexte avec des interlocuteurs tout aussi différents. Concernant les scientifiques, chacun.e possédant des expériences de terrains diverses au contact d'acteurs « locaux », ce sont ces expériences et particularités de chacun.e qui vont déterminer l'orientation de la recherche. Les « Ciradiens », par exemple, font partie d'une certaine communauté de recherche qui a une longue histoire et expérience dans la recherche dite « participative ». Nous l'avons vu avec la création d'une méthode, d'une réflexion pour la construction d'observatoires par l'organisme (CoObs).

Les partenariats peuvent se présenter comme un appel à la recherche en tant que « support[s] d'apprentissages croisés » (Hubert et de Turckheim, 2009 : 186) et participer aux exigences d'innovation, enrichir leurs concepts et méthodes et *de facto* contribuer à la création de connaissances publiables. Ils sont alors une « ouverture [d'] espaces d'investigations inédits » (ibid). Ainsi, les observatoires, dans une perspective de co-construction, peuvent devenir une opportunité inédite de recherche pour des chercheurs et étudiants en sciences sociales. Ces projets, en tant que processus interdisciplinaires, deviennent des terrains fertiles pour la recherche au-delà des disciplines qu'ils mobilisent. L'anthropologie et la sociologie possèdent un terrain de jeu infini sur ces productions touchant à la dimension de l'éthique et qui mettent l'accent précisément sur la nécessité d'inclure davantage les analyses sociales dans leur processus de réflexion.

Ces partenariats permettent une action transversale : l'objectif d'une étude est de pouvoir participer à l'élaboration de perspectives théoriques. Elle doit le faire. Alors comment articuler ce devoir avec les demandes locales, c'est-à-dire la création de connaissances *ad hoc*, auxquelles la recherche entend répondre (Hubert et de Turckheim, 2009 : 192)? La science doit y trouver un intérêt, un objet de recherche capable de remplir cette fonction. Pour Odyssea-Santarém, il y aura la création de nouvelles connaissances *stricto sensu* c'est-à-dire la production de données relatives au milieu : impact du soja sur l'AF, relevés concernant les pratiques dites « agroécologiques », et finalement dans une certaine mesure une réponse à la problématique de départ sur la perception locale des changements socio-environnementaux. En effet, les données qui doivent être mobilisées pour répondre à la demande locale englobent la dimension des changements (ce qui est considéré comme changements ici est relatif à quelque chose de négatif, c'est-à-dire quelque chose qu'il faudrait changer et donc agir en ce sens). D'une certaine manière, la redéfinition de l'objet de recherche ne transforme pas les attentes de départ en termes de données scientifiques. Au contraire, nous pourrions y voir une amélioration (*improvement*) de la recherche, selon la perspective largement partagée que, l'intégration de données issues des populations concernées enrichissent les matériaux, soit l'enrichissement d'une « banque de données » sur le milieu. D'autre part, en tant que « co-construction de connaissances », ce partenariat participe à la littérature encore jeune sur un concept et une méthodologie en vogue dans les sciences sociales et écologiques en tant que démarche interdisciplinaire qui favorise la création de savoirs croisés. En effet, la « valeur scientifique des travaux » (Hubert et de Turckheim, 2009 : 195) s'apprécie dans le dialogue qu'elle ouvre en son sein avec les nouvelles pratiques et méthodologies qu'elle fait découvrir. En conséquence, ces recherches partenariales concourent à la capitalisation des connaissances par les savoir-faire et compétences qu'elles édifient et sont, en plus de connaissances « génériques publiées ou de résultats appliqués transportables [...], à mettre au compte des « produits » pour la recherche » (ibid). Dans notre cas, la re-formulation de l'objet de recherche résultant de la demande locale sert les objectifs premiers des chercheurs qui étaient de comprendre les impacts socio-environnementaux d'un point de vue local. Une autre dimension, celle de proposition d'action

(consolider l'AF) en fonction de ceux-ci, a été ajoutée et c'est « ce qui lui confère tout son sens »<sup>80</sup>.

Travailler avec des non-académiques, c'est pour les chercheur.e.s apprendre à rendre ce savoir « familier » (Mason et al., 2019 : 5) pour des personnes possédant d'autres formes de savoirs. Cela peut inciter les jeunes à aller à l'université ou envisager d'autres partenariats. Sur d'autres terrains brésiliens, des jeunes universitaires issu.e.s des communautés impliqué.e.s peuvent rejoindre les équipes comme ce fût le cas lors d'une recherche menée par Émilie dans le Nord-Est de l'État du Pará (projet Re floramaz). Les acteurs « locaux » sont celles et ceux qui, à la fois facilitent le dialogue entre chercheur.e.s et communauté interrogées (comme l'ont été les jeunes pendant la collecte de données d'après les chercheur.e.s) et soutiennent la forme hybride de ce savoir – et donc un élargissement du savoir scientifique. Les RAP peuvent créer une structure complexe d'apprentissage où les scientifiques et les locaux construisent une compréhension commune de ce que la science signifie dans la société (Györgyi et al., 2016 : 997).

Mais de quoi ressort leur « hybridité »? La co-construction de connaissances reste une démarche entreprise par les scientifiques. Elle doit rester scientifique. Les chercheur.e.s travaillent avec de nouveaux matériaux, par de nouvelles méthodologies qui ressortent d'une situation pluri-épistémologique mais doivent trouver le moyen de rendre ces données « scientifiquement vraies » m'explique une chercheuse. Ce point est un objectif clairement défini ou du moins compris par les partenaires non-académiques qui souhaitent justement transformer leurs réalités en des termes scientifiques. La place de la science dans la société par les partenaires est reconnue comme essentielle. Si pour la chercheuse communautaire interrogée il n'y pas une valorisation d'une partie plutôt qu'une autre, la société dépend de la science. Le syndicat et cette dernière mettent sur un piédestal la science. Lors de notre entretien, le président du STTRs me parle du « potentiel de la jeunesse (*potencial juvenil*) dans la recherche ». Cette recherche scientifique est une façon de les initier voire de susciter des vocations. La reconnaissance de l'utilité de la science pour la société peut être comprise comme la volonté de pousser des jeunes de la communauté à devenir chercheur.e.s. Dans ce cas les asymétries – liées au statut – sont mises en avant et peut-être même encouragées.

### Comment appréhender cet engagement citoyen?

Le ZADA ou les autres méthodes de type « *beyond text* », c'est-à-dire qui dépassent l'expression par l'écriture (Beebejaun et al., 2013 : 7) comme l'utilisation de dessins, de représentations mentales ou de narratives (*storytellings*), permettent de dépasser les limites imposées par le dialogue. Ce « tournant matériel » (*material turn*) (Kindson et al., 2007 : 28) permet de contrebalancer les asymétries présentes dans le discours, ce dernier étant essentiellement porté par les scientifiques. En effet, (re)transcrire textuellement le processus, et donc la voix des acteurs « locaux », c'est avant tout donner la parole aux scientifiques, même s'il.elle.s partent de considérations vernaculaires. La co-construction doit pouvoir être « *public facing* » (Beebejaun et al., 2013 : 6). Les communautés impliquées doivent pouvoir s'appropriier leur participation, devenir maîtres de leur expression. En ce sens, ces outils rendent la recherche « vivante » (Beebejaun et al., 2013 : 7). C'est grâce à cela que des transformations sociétales (dont ressortent les asymétries science-société) pourraient vraiment être envisagées. La semaine de formation de jeunes, les a fait devenir des *acteurs* dynamiques au lieu de rester de simples *sujets* participants.

La responsabilisation des partenaires que promet le partenariat en les rendant acteurs de leur devenir est ce qui les motive à s'engager. Se basant sur la pensée de Freire, le.a scientifique qui

---

80 En tant que rapprochement avec son objet d'étude et donc lui redonnant sa dimension utile.

s'engage pour faire de la co-production, *doit* renverser les rapports de pouvoir : il.elle ne peut plus se présenter comme un leader oppresseur et doit permettre aux participant.e.s de se réaliser (principe de conscientisation).

Les principales motivations relatées par des acteurs « locaux » engagé.e.s dans la co-construction sont la contribution à la recherche scientifique – en tant qu'il.elle.s proposent leur « appui », entendu avec une connotation positive – et le gain de compréhension et compétences (van de Gevel, 2020 : 9). Ces partenariats peuvent être perçus comme des processus de formation (*reskilling*) ce qui les encourage à prendre une responsabilité pour un domaine, souvent celui de la conservation de l'environnement qu'il.elle.s considèrent comme un secteur négligé par le gouvernement (Goodwin, 1998 : 488). La participation dans des projets de protection de l'environnement motive de nombreux individus à s'engager dans des projets environnementaux de SC. L'apprentissage, mais aussi la simple participation, fait qu'il.elle.s se sentent utiles ce qui peut augmenter leur sentiment de bien-être. Souvent lorsqu'il.elle.s (agriculteur.rice.s) sont interrogé.e.s au sujet des attentes de cette participation, peu mentionnent l'aspect financier (ibid). Lorsque les jeunes et syndicats sont interrogé.e.s sur leur expérience dans Odysee-Santarém, les sentiments de « félicité », de « réalisation » ou encore de « reconnaissance » sont exprimés. La chercheuse communautaire interrogée ne fait référence qu'à des sentiments positifs (réalisation, perfectionnement).

Des échelles non pas sur la participation mais sur le « type » de contributeur.rice.s ont été mises au point (van de Gevel, 2020). K. Crowston et I. Fagnot<sup>81</sup>, par exemple, distinguent trois niveaux de participant.e.s correspondant à un degré d'implication croissant. Un premier (*initial contributors*), où les contributeur.rice.s sont plutôt curieux.ses, ont du temps et se trouvent efficaces. Il.elle.s aimeraient davantage contribuer à la science. Un second (*sustained contributors*), où il.elle.s se sentent obligé.e.s de participer et tiennent à coeur de remplir leur tâche. Ici, cette contribution « durable » dépend du maintien d'un intérêt : il.elle.s doivent ressentir qu'il.elle.s possèdent les « aptitudes pour la tâche » et avoir établi un « rythme de travail » (van de Gevel, 2020 : 9). Un troisième (*meta-contributors*), où les contributeur.rice.s apportent davantage de ce qui est normalement attendu d'un.e volontaire. Il.elles aident à construire la recherche et possèdent un sentiment d'appartenance au groupe de recherche (ibid). En tant que participant.e.s à la co-construction dès le début, les syndicats doivent être perçu.e.s comme des « méta-contributeur.rice.s ». Leurs relations historiques avec d'autres mouvements (notamment des ONG) les rendent également des « contributeur.rice.s durables » (il.elle.s ont acquis de l'expérience en tant que syndicats et possèdent certaines compétences, critères requis pour envisager la co-recherche). Odysee-Santarém nous a montré qu'une co-construction de connaissances doit être envisagée selon ces critères. Les partenaires doivent pouvoir être ou devenir – puisque le projet cherche à s'étendre au-delà du projet officiel, c'est-à-dire financé – des individus sur lesquels on peut compter : il.elle.s doivent être engagé.e.s, se présenter comme capables de remplir cette mission (de la co-production) et s'insérer à cette nouvelle communauté d'acteurs. D'autres classifications s'intéressent à la fréquence de la participation ; certaines sont spontanées, intermittentes ; d'autres constantes (ibid). Tou.te.s ces auteur.e.s se rejoignent pour affirmer que c'est la possibilité de développer des capacités qui change le statut des participant.e.s, les faisant passer de contributeur.rice.s ponctuel.le.s à contributeur.rice.s régulier.ère.s (ibid). Ce point renvoie à une part d'égoïsme dans l'engagement des citoyen.ne.s qui doivent trouver un intérêt personnel (ou collectif) à participer. Il.elles gagnent de l'expérience mais aussi une certaine reconnaissance – de la part des scientifiques, de la communauté ou encore d'institutions (ibid). Afin que les participant.e.s puissent devenir des contributeur.rice.s continu.e.s ou très engagé.e.s, les scientifiques doivent pouvoir faire en sorte

---

81 « The motivational arc of massive virtual collaboration », 2008

qu'il.elle.s puissent le devenir. Pendant que les chercheur.e.s sont payé.e.s pour mener la recherche, la population doit continuer ses activités pour (sur)vivre. L'instauration de bourses peut être un des moyens pour les fédérer. Sans la bourse attribuée aux chercheur.e.s communautaires, une collecte de données étalée sur près de trois mois n'aurait jamais pu être envisageable. Filles et fils d'agriculteur.rice.s *familiaux*, il.elle.s participent à l'exploitation familiale. C'est bien cette compensation financière qui leur a permis de s'absenter.

Les compétences que développent les participant.e.s favorisent un sentiment de satisfaction qui augmente le potentiel de changement social (ibid) ce qui pourra ensuite avoir une incidence sur de futurs engagements – avec la science ou non. Les jeunes choisi.e.s par les syndicats avaient pour beaucoup un pied dans le monde du militantisme en étant rattaché.e.s au syndicat<sup>82</sup>. La jeune communautaire interrogée a depuis<sup>83</sup> été nommée déléguée syndicale. Leur participation dans la recherche a renforcé leur sentiment d'engagement. Il.elle.s se sentent mieux armé.e.s en possédant désormais des aptitudes supplémentaires propres à la recherche scientifique. Affirmer toutefois qu'il.elle.s se sont renforcé.e.s (*empowered*) sur la base d'un entretien et de vidéos réalisées par l'équipe pendant le processus serait ambitieux. Nous avons aperçu que la notion de renforcement était relative. Or certain.e.s auteur.e.s considèrent que le simple fait de participer, grâce aux sentiments de bien-être, réalisation (etc.) que la participation procurait, conduisait à une forme de renforcement avec une meilleure estime de soi, fierté ou encore sentiment d'utilité que rend possible, entre autres, un processus de conscientisation. Dans ce cas, d'après les retours des acteurs (dans les vidéos), ces dernier.ère.s témoignent d'une montée en capacité. Ce renforcement, nous venons de le voir, concerne également la science (et ses représentant.e.s) puisque les scientifiques ont à la fois acquis des connaissances scientifiques, en créant de nouvelles données sur le terrain et en participant à la littérature sur la co-construction, mais ont aussi témoigné de transformations individuelles de l'ordre du sensible. C'est également une façon de « se réaliser » pour les scientifiques. Une chercheuse me confie qu'elle n'aurait jamais pensé se trouver aussi utile dans une recherche. La valorisation des acteurs « locaux », engendrée par leur participation égalitaire, entraîne à son tour une valorisation chez les scientifiques qui ressentent une fierté d'avoir pu susciter de tels sentiments chez leurs partenaires.

### L'importance de faire perdurer le projet pour atteindre la transformation sociétale

Les RAP créent des attentes chez la population. Leur objectif premier de renforcement fait naître chez cette dernière l'idée selon laquelle le processus va nécessairement les renforcer. Or, à l'instar de son succès, la notion de montée en capacité est plurielle. Les syndicats et chercheur.e.s communautaires ont témoigné du changement qu'a engendré leur participation : plus de connaissances sur le milieu, rapprochement entre les communautés avec l'idée sous-entendue d'un renforcement : ensemble avec une meilleure compréhension des réalités diverses pour envisager l'action. Cela n'a toutefois pas empêché un syndicat lors du forum sur la lutte contre les effets des pesticides de faire remarquer une « non-évolution » de la situation de l'AF, voire même une dégradation de celle-ci, avec une avancée du soja depuis le début de la co-construction. En parallèle d'une certaine satisfaction (à avoir participé, avoir appris des choses, etc.), la recherche peut créer des frustrations. Le *statu quo* engendré par la situation politique pro-agrobusiness et la crise sanitaire permettent difficilement de voir les choses avancer. Ce « manque » de résultats post-

---

82 C'est surtout le cas pour le STTR de Santarém.

83 Lors de notre entretien, soit deux ans plus tard.



recherche – bien qu'elle ne soit pas encore terminée –, pourra-t-il avoir une incidence sur la relation entre scientifiques et acteurs « locaux »? En ce qui concerne les académiques déjà réfractaires à ce genre de pratiques, ne vont-ils pas davantage discréditer ces approches?

Un des défis majeurs soulevés par les chercheur.e.s est la nécessité de faire perdurer cette relation dans le temps et qu'elle traverse les différentes échelles. Nous avons vu que la co-construction<sup>84</sup> était délimitée par des frontières temporelles. Les projets de recherche ont un début et une fin – de financement – avec une existence de plus ou moins trois ans. Or, dans le cadre d'une recherche participative de type co-construction, le terrain à Santarém montre comment la mise en place d'un objet de recherche commun prend du temps. Il a fallu ici presque deux ans pour « commencer »<sup>85</sup> la recherche. Le retard accumulé par le projet brésilien en raison d'une situation difficile au Brésil a finalement permis de « prolonger » le projet qui aura commencé en 2016 avec l'observatoire européen (Odyssea) et qui se terminera en 2022 avec INCT-Odisseia. Sans cet étalement – qui n'était pas prévu puisque le projet Odyssea devait venir en appui à l'autre observatoire, c'est-à-dire en même temps –, le manque de temps se serait probablement davantage fait ressentir. Ce dernier est une des principales limites que les chercheur.e.s ont exprimé. Cette limite se retrouve à plusieurs échelles. Premièrement, au niveau des activités elles-mêmes. Lors de la semaine de formation, le manque de temps a forcé les chercheur.e.s à élaborer un emploi du temps très chargé : ces derniers se retrouvaient le soir pour faire des bilans intra-scientifiques (où la journée était dédiée aux activités avec les partenaires) et les jeunes et syndicats ont dû composer avec un format auquel ils ne sont pas accoutumés. En effet, les partenaires ne sont pas habitués au mode de formation tel que l'entendent les académiques. Deuxièmement, au niveau de la temporalité du projet. Si ce contre-temps, cette « mésaventure » une fois de plus, a permis de donner un nouveau souffle à la recherche en lui octroyant finalement plus de temps, le format classique des recherches ne permet pas d'envisager une recherche basée sur la co-construction de connaissances avec des acteurs « locaux ». Arriver à définir un objet de recherche avec ses objectifs, logiques d'action (etc.) entre des partenaires qui ne possèdent pas les mêmes « codes » prend du temps. Et avant cela, il faut créer un espace de confiance. C'est d'ailleurs ce dernier qui prend le plus de temps à Santarém. En effet, une fois que le partenariat a été formalisé les choses vont plus vite. Les étapes « préliminaires » sont essentielles, ce sont elles qui posent les bases du partenariat, du langage commun. Pour envisager une co-recherche efficace (atteindre les objectifs) ces étapes doivent être menées correctement c'est-à-dire laisser du temps pour que la confiance s'installe entre les partenaires.

Faire durer le projet c'est l'amener à une autre échelle, c'est-à-dire envisager des transformations sociétales (renforcement, réduction des asymétries, pratiques durables) que recherchent les projets de co-construction. Or peu le font. Rester à une échelle locale (les scientifiques, les partenaires locaux dans le plateau de Santarém – bien que le territoire fasse quasiment la taille de la Belgique) peut être une force où le projet se présente comme une « niche d'innovation » (Turnhout et al., 2020 : 18). En étant innovant, il est *a priori* un succès et il permet de tester de nouvelles idées (ibid). Du point de vue des participant.e.s mais aussi des autres chercheur.e.s de l'observatoire, Odyssea-Santarém s'est effectivement présenté comme un succès. Dans les barrières qui limitent ce passage à une autre échelle, on peut retrouver celle de la science « traditionnelle » (Turnhout et al., 2020 : 17). Lors des réunions de l'observatoire, avant d'être félicités, ce sont plutôt des réserves qui ont été émises à l'égard du projet par certains collègues. Une solution pour franchir ces obstacles peut être l'insertion dans l'agenda politique, par exemple, en montrant grâce à la recherche que le modèle de l'AF est un modèle économique

---

84 La participation plus exactement (I).

85 Le processus de co-construction lui comprend toutes ces étapes.

durable. Les contacts progressifs avec la procureure de Justice de l'État du Pará, avec récemment une double invitation au forum contre l'effet des pesticides, illustrent l'insertion croissante d'Odyssea-Santarém vers le global, vers ses objectifs de transformation sociétale au niveau des politiques publiques. D'un autre côté, viser une portée plus grande réduit les chances de « succès » immédiat. En restant local, un projet réduit les risques d'« échec » (Turnhout et *al.*, 2020 : 18). C'est pour cette raison que Norström et *al.* (2020) témoignent de la difficulté de conduire une évaluation. Différents objectifs sont en jeu. Certains, en étant locaux, sont plus facilement atteignables et donc visibles. Les objectifs qui concernent le changement sociétal, eux, ne peuvent s'apprécier immédiatement. Ces derniers renvoient à la longévité du processus, le besoin qu'il puisse continuer au-delà du projet même car ses objectifs s'atteignent selon une autre temporalité.

Cette relation, ce réseau « stable » entre les partenaires est entendu(e) comme une façon de rendre pérenne cette collaboration – que son utilisé s'épanouisse, qu'elle dépasse le contexte local puisque cette dernière est liée à d'autres niveaux. Penser le projet dans le futur avec cette insertion dans le global, c'est lui donner une efficacité, du sens.

### Le partage des responsabilités

Faire de la science citoyenne c'est en premier temps se responsabiliser (en tant que scientifique j'ai des devoirs vis-à-vis des connaissances que je crée, de la façon dont je les utilise, etc.) mais aussi responsabiliser les autres en les faisant participer (pour plus de justice sociale – et cognitive). Être impliqué.e « consiste toujours à reconnaître à la fois que j'implique l'autre et que je suis impliqué[e] par l'autre dans la situation interactive » (Barbier, 1995 : 71). Par conséquent, reconnaître *les* pluralités (épistémologiques, de perceptions, etc.) c'est aussi les exhorter à l'action. Le.a chercheur.e a créé intentionnellement un espace, une situation où l'autre est engagé.e et doit se sentir « responsable ». Or les engager est en quelque sorte une forme de pression, de contrainte. Sous le joug de valeurs « universelles » (égalité, justice, respect), les populations *doivent* aussi participer à leur devenir. Lorsqu'il s'agit, comme ici, de syndicats, cette responsabilisation ne semble pas si « nouvelle » puisqu'il.elle.s font état d'un certain engagement. Pour des populations peu engagées d'un point de vue politique<sup>86</sup>, cette participation ne pourrait-elle pas se présenter comme un poids voire un danger? Les outils tels que le ZADA, permettent d'aborder la question du désengagement de l'État avec plus d'autonomie précisément grâce à cette responsabilisation et la valorisation de leurs savoirs (Clouet, 2000 : 54). Mieux comprendre ses atouts permet d'envisager de nouvelles actions. Au Brésil, les acteurs engagé.e.s tels que les syndicats paysans ou les activistes environnementaux jouent leur vie. En mai dernier, le STTRs a été envahi par des bûcherons. Cette invasion fait suite à une décision de justice, quelques jours au paravant qui coïncide avec la tenue du Sommet mondial sur le climat (22 avril 2021), déclarant la suspension de l'activité de déforestation dans une région extractiviste faisant état d'un déclin de biodiversité et où vivent 78 communautés « traditionnelles »<sup>87</sup>. Les responsabiliser, les mettre en avant n'est pas anodin, la recherche peut avoir de lourdes conséquences et elle doit y penser. Lors du forum contre l'effet des pesticides, un tour de table de chaque participant.e se fait également dans un « souci de sécurité ». Il s'agit d'être certain.e qu'aucun.e représentant.e du soja ne se soit discrètement invité.e à un débat ayant comme principal objectif d'endiguer les problème liés à l'usage de pesticides, utilisés principalement par la culture de soja. L'ouverture « consolider l'agriculture familiale »

86 Bien qu'il y ait du politique dans tout comme nous le rappelle Bruno Latour.

87 « Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santarém é invadido por madeireiros no PA », Brasil de Fato, consulté le 26/06/2021

comme objectif de recherche permet de ne pas annoncer le conflit directement, en ne mettant pas la production de soja au coeur de leurs problématiques. En effet, sur le terrain exposer le conflit est trop dangereux lorsque le « problème » prend la forme d'individus armés me dit-on. Cette stratégie essaye de contourner un sujet brûlant qui peut se retourner contre la population. En effet, Goodwin nous rappelle que la participation est un concept contesté puisqu'elle autorise la renégociation du pouvoir dans des situations qui peuvent être conflictuelles (Goodwin, 1998 : 485).

J'ai été surprise de voir que finalement le conflit avait été exposé dans l'article du Monde diplomatique. Émilie m'explique que cela a pu être envisagé car le contexte d'exposition n'est pas le même (lecteurs du journal *versus* sur le terrain avec des individus armés). Au contraire, pour les syndicats il faut que le conflit soit à cet endroit exposé afin que ce travail mené ensemble puisse avoir une autre portée (politique). Cette exposition du conflit est croissante dans l'avancée du projet puisqu'on la retrouve également dans la participation au forum contre l'effet des pesticides, dont la sécurité nous venons de le voir, doit être assurée.

De surcroît, la responsabilité porte également sur les résultats de la recherche. L'expérimentation d'une collecte participative de données a beaucoup questionné les scientifiques car elle doit pouvoir garantir les résultats envisagés de la recherche proposée aux partenaires. Les jeunes doivent mener à bien la recherche et les scientifiques doivent faire en sorte qu'il.elle.s puissent le faire. Assurer le bon déroulement de la recherche (et donc des résultats) c'est aussi assurer la confiance des partenaires envers les scientifiques, m'explique Émilie. C'est grâce à une des vidéos tournées pendant la semaine de formation que j'ai pu observer ce point. En effet, pendant les entretiens, à ma question portée sur les limites/défis rencontré(e)s, certain.e.s chercheur.e.s me parlent simplement du fait que certain.e.s des jeunes ont peu accès à certaines technologies comme le téléphone. Le « défi » est alors de pouvoir les habituer à utiliser un smartphone avec lequel sera mené la collecte. Hormis ce « défi », l'existence de « doutes » pendant le processus ne sont pas exprimés de la part des chercheur.e.s interrogé.e.s.

### La confiance : condition *sine qua non*

Pour en revenir au total « libre arbitre » utopique de ce genre d'approches, les partenaires sont des individus qui portent en eux-mêmes la vision de la science en tant qu'institution de pouvoir, légitime, nécessaire. Nous l'avons aperçu, une méfiance envers celle-ci oriente souvent des potentiels partenaires à ne pas se manifester ou ne pas vouloir participer. Nous ne sommes pas en capacité d'affirmer que cela est toujours le cas. Peut-être existe-t-il des situations dans lesquelles une forte méfiance envers la science (parce qu'elle n'est pas reconnue comme modèle d'autorité ou parce qu'elle n'a pas su apporter des solutions efficaces) ne rend pas totalement impossible un partenariat science-société. D'ailleurs ici, les critiques initiales adressées aux scientifiques par la population illustrent de la méfiance. Nous pourrions voir dans cette vigilance exprimée ce qui leur permet d'élaborer « légitimement » leur demande. « Mettre au défi » les scientifiques de répondre positivement à leur demande est une forme d'engager un début de confiance – de rompre ce cycle de méfiance. Accepter de donner du pouvoir à la population c'est montrer patte blanche, présenter les bonnes intentions (principe de transparence) d'une science qui se veut citoyenne.

Qu'elle soit présente en amont ou non, la confiance est une condition de réalisation d'une démarche participative. Être méfiant.e empêche de se dévoiler et nous avons vu que la co-construction, en tant que processus à la recherche de connaissances – et de *vérité* partagée – se faisait par l'authenticité des partenaires en présence. La majorité des chercheur.e.s interrogé.e.s a évoqué le besoin de cette confiance mutuelle qui a d'ailleurs été un des apprentissages phares sur le plan « humain ». Une confiance mutuelle signifie alors que les chercheur.e.s aussi doivent avoir

confiance en leurs partenaires. Lors de la semaine de formation, les chercheur.e.s exprimaient leurs doutes quant à la réalisation de la collecte de données par les jeunes, qu'il.elle.s ont finalement menée à bien. Si deux coordinatrices de terrain ont accompagné les jeunes (et syndicats qui encadraient chaque équipe), la collecte de données reposait essentiellement sur ces dernier.ère.s. En plus d'avoir été formé.e.s pour cela, il.elle.s ont permis de faciliter le dialogue avec les agriculteur.rice.s pour lequel.le.s les questions n'étaient parfois pas très intelligibles. Nous pourrions de ce fait rajouter un troisième « niveau » de facilitation<sup>88</sup> entre les scientifiques et les agriculteur.rice.s, qui était finalement déjà perceptible dans le rôle de médiateur.rice.s des syndicats et qui a été renforcé avec la facilitation effectuée par les chercheur.e.s communautaires lors de cette collecte.

### Le « don de soi » comme nouveau principe éthique dans l'expérience du sensible

En 1979, le rapport Belmont établissait les principes éthiques de la recherche impliquant des être sociaux – la justice, la bienfaisance et le respect –, avec le besoin d'établir un consentement éclairé. Concernant des pratiques scientifiques dites « classiques », c'est-à-dire séparant la pratique de la théorie, la nécessité de mettre en place des dispositifs de protection envers les individus impliqués dans ces recherches s'est fait ressentir. Le.a chercheur.e devient de ce fait responsable pour les actes qu'il.elle pratique mais il.elle n'est pas pour autant responsable de l'ensemble du contexte de la recherche (Lechopier, 2010 : 207). De quoi les RAP, en tant que recherches « contextualisées », qui rapprochent la recherche et la pratique, rendent-elles les chercheur.e.s responsables? Lechopier prend un exemple qui illustre bien cette situation complexe. Il nous intéresse d'autant plus puisqu'il se déroule également à Santarém et que les pré-conditions de la recherche y sont analogues. En effet, de la même façon que pour Odyssea-Santarém, une demande locale a entraîné une réorientation de l'objet de recherche. La population a demandé aux scientifiques de travailler sur la *réduction* des effets de la contamination des eaux, alors qu'il.elle.s travaillaient sur une *évaluation* de ceux-ci. Les habitants des rives du Tapajós paraissent également « blasés » (Lechopier, 2010 : 211) par les succinctes recherches dans la région. Les résultats ont montré que beaucoup de poissons qu'il.elle.s consommaient étaient contaminés par des métaux lourds. Dans cette optique, il leur a été conseillé d'arrêter de s'en nourrir. À partir de ce moment, une augmentation des problèmes de vision ont été observés. Le dispositif prévoyait de procurer des lunettes aux personnes examinées qui en avaient besoin (Lechopier, 2010 : 212). La nouvelle d'une « distribution de lunettes » a fait le tour de la région et des personnes vivant dans des communautés relativement loin se sont déplacées pour pouvoir en bénéficier. Une telle quantité de lunettes n'était pas disponible, ni même prévue, puisqu'elles étaient destinées aux personnes concernées par la recherche. Ces chercheur.e.s ont donc considéré qu'il était de leur responsabilité, selon « l'éthique du soin » (*care*), d'aller au-delà de la recherche et d'assurer ce besoin exprimé par la population (Lechopier, 2010 : 216). Lechopier parle de « don », renvoyant à une autre éthique présente dans ce genre d'approches, qui est celle de « l'éthique de l'implication » (Lechopier, 2010 : 205). La proposition d'une collecte participative de données avec une formation de jeunes communautaires peut être considérée comme une forme de service car même si ici « nos » chercheur.e.s sont payé.e.s, cette formation exige une organisation et logistique particulières (loger au même endroit plus de trente personnes avec la cantine) et qui a demandé beaucoup de temps, d'énergie, de « don de soi » : la semaine a été intense, il.elle.s ont peu dormi, ont travaillé le soir voire la nuit. Pour René Barbier, l'implication « ressort d'une philosophie de la vie, difficile à comprendre dans les

---

88 Après la facilitation interne et externe.

jeux sociaux habituels ; [elle est] un engagement personnel et collectif du chercheur, dans et par sa praxis scientifique, [...] de telle sorte que l'investissement qui en est nécessairement la résultante est partie intégrante et dynamique de toute activité de connaissance » (Barbier, 1995 : 71).

Ces expériences humaines, de l'ordre du sensible et réflexives changent profondément les individus. En outre, ces changements presque inévitables sont souvent désirables (Kindson et *al.*, 2007 : 31). En effet, les apprentissages qu'elles essayent de mettre au point reposent sur une approche complexe « qui implique des aspects cognitifs, sociaux et émotionnels qui permet aux individus d'adopter des cadres de référence qui sont plus inclusifs, auto-réflexifs, et intégrants » (Györgyi et *al.*, 2016 : 992). Pour arriver à mettre en place ces dispositifs inclusifs les chercheur.e.s doivent faire appel à la dimension du sensible. Pour le théoricien de l'approche transversale, il s'agit d'écouter et de voir car le sensible a recourt à l'empathie :

*« Le chercheur doit savoir sentir l'univers affectif, imaginaire et cognitif pour l'autre – pour comprendre de l'intérieur – des attitudes et les comportements, le système d'idées, de valeurs, de symboles et de mythes (ou l'« existentialité interne » dans mon langage) »* (Barbier, 1995 : 66).

Envisager une réalité commune suppose au préalable avoir réussi à saisir la réalité de l'autre. Cela peut difficilement être envisageable sans que les émotions soient mobilisées. Selon le sociologue américain William Isaac Thomas, l'individu agit en fonction de ce qu'il.elle perçoit de son environnement. Les situations sont interprétées en fonction de l'histoire personnelle du sujet, du cadre socio-culturel dans lequel il.elle s'inscrit (etc.) (Barbier, 1996 : 65). Les tours de table proposés dans la majorité des ateliers de co-construction qui demandent aux participant.e.s d'exprimer ce qu'il.elle.s ressentent à travers un mot participent à la création d'une réalité commune. Ils permettent d'exprimer clairement les impressions des participant.e.s, d'instaurer un dialogue qui permet d'évaluer si les acteurs partagent le même vécu. Si les expériences de chacun.e diffèrent de façon considérable, c'est-à-dire que cette réalité commune n'est pas atteinte, c'est à ce moment-là que des ajustements peuvent intervenir, notamment grâce à la démarche réflexive.

L'utilisation du théâtre forum, un outil qui permet sur le mode du théâtre de faire ressortir des réflexions autour d'un thème choisi, peut également rentrer dans cette dimension du sensible ou de la perception. Il a été développé par le brésilien Augusto Boal comme le « théâtre des opprimé.e.s ». Ce dispositif rejoint les méthodes « *beyond text* » puisqu'il permet, par l'entremise du jeu de rôles, de faire ressortir des situations conflictuelles difficilement traduisibles. Concernant Odyssea-Santarém, je n'ai malheureusement pas eu l'occasion d'observer (ni en vidéo) ces représentations qui ont été réalisées. Cependant, l'opportunité de partager les locaux du Cirad pendant quelques mois m'a permis de constater combien était mobilisé cet outil par les chercheur.e.s faisant des RAP. Ce dépassement des limites imposées par le dialogue permettent de rapprocher le savoir de l'action. Les RAP sont alors vectrices d'un « tournant émotionnel » (*emotional turn*) (Kindson et *al.*, 2007 : 28) ce qui était un « sacrilège » (Duarte, 2013 : 9) pendant longtemps dans la communauté scientifique. Tou.te.s les participant.e.s ont témoigné de ces dimensions comme quelque chose qui les avait transformé.e.s. Les apprentissages dont il a été question dans les entretiens touchent à la perception des relations sociales. La confiance mutuelle dont a témoigné ce partenariat est une chose qui a profondément marqué certaines chercheuses. Ces expériences, avant d'être scientifiques, sont avant tout humaines. Plus que remettre du « social » dans la recherche, il s'agit d'y remettre une « dimension humaine », de la « réhumaniser » au sens, de remettre l'humain, avec ses perceptions, sentiments et sensibilités, dans l'entendement du monde.

Pour terminer, nous mettrons un point d'honneur à la nature imprévisible des démarches de co-construction que cette observation a bien permis d'illustrer. Malgré l'utilisation de certains outils récurrents devenant alors « caractéristiques » des RAP (ZADA, théâtre forum, etc.), la politique de ces dernières repose avant tout sur son caractère « flou », de « chemin se faisant ». Elles relèvent d'un système flexible dans lequel « une dose non négligeable d'incertitude et d'indécidabilité, s'adaptent et peuvent prétendre à une relative efficacité » (Foucart, 2011 : 12-13). En effet, les connaissances, analyses et actions reposent avant tout sur l'intersubjectivité des échanges entre les participant.e.s. ce qui leur confère une « politique du devenir » et une politique du « *in betweenness* » (Kindson et *al.*, 2007 : 29). Cette « improvisation » ne se fait pas sans être questionnée, « structurée et réfléchie » nous dit Émilie. Elle n'empêche pas l'existence de remises en question importantes comme lorsque les scientifiques ont questionné la « capacité » des jeunes à mener la collecte de données. Les chercheur.e.s ont eu peur d'avoir été « trop ambitieux », « d'avoir fait un mauvais cadrage » (Émilie). Mais l'équipe a finalement relevé le défi que leur avait lancé le syndicat. Avant tout, le jeu de la co-construction se base sur des risques, ceux engendrés par une « vraie » implication de partenaires non-scientifiques et de la création (et du maintien) de confiance mutuelle qui doit être au cœur du processus.

## CONCLUSION

Dans ce mémoire nous avons pour objectif de présenter les caractéristiques de la co-construction à travers un projet mené entre scientifiques et syndicats d'agriculteur.rice.s familiaux en Amazonie brésilienne. Le caractère expérimental de celui-ci nous avait poussé à appréhender de nouvelles façons de faire la co-construction au regard de sa nature récente et du manque de littérature à son sujet qui fait l'objet d'un appel à contribution (Norström et *al.*, 2020).

L'intérêt de cette observation a essentiellement résidé dans le caractère expérimental de cette co-construction qui nous a permis d'éclairer à la fois des principes établis dans une littérature naissante ; des limites, quant à elles abondantes sur la participation, mais aussi de pousser les réflexions sur un processus qui n'a pas de méthodologies à proprement parler bien que l'utilisation de « méthodologies participatives » (MP) soit reconnue. Si l'engagement de ces chercheur.e.s dans ces démarches reflètent des valeurs partagées sous-tendues par de nouvelles éthiques et principes, de nouvelles valeurs vont se créer au sein de la nouvelle communauté de recherche. La co-construction est caractérisée par les interactions singulières propres à un milieu donné. La création d'un dialogue commun va engendrer de nouvelles pratiques, un nouvel *ethos* – à la communauté de chercheur.e.s qui s'engagent dans la co-construction mais aussi à la « nouvelle » communauté (de recherche ou d'apprentissage) représentée par les scientifiques et la population. Autrement dit, la création d'un « espace complexe » (Norström et *al.*, 2020) avec ses propres règles : relations égalitaires (éthique de la mutualité et réciprocité) (Turnhout et *al.*, 2020), participation (éthique de la discussion). On fait se réaliser cette communauté, elle doit se matérialiser (éthique de la libération) dans l'objectif premier de renforcer les populations pour faire face aux défis socio-environnementaux qu'elles rencontrent. Nous avons vu que ce renforcement passait par une responsabilisation de ces dernières qui deviennent alors « capables »<sup>89</sup> de prendre des décisions et d'agir pour leur bien-être.

Dans un premier temps nous avons observé les influences respectives entre le « milieu » et la « recherche » au sein des démarches participatives. Ces dernières ont pris le contrepied du fondement des sciences modernes qui suggèrent une distanciation entre le chercheur et son objet d'étude. Le modèle scientifique « traditionnel » qui exclut la population, ne peut plus répondre, pour beaucoup de chercheur.e.s (et pas uniquement), aux exigences d'une part, de la lutte contre le changement climatique, de l'autre, de la réduction d'injustices sociales. En effet, son appréhension du milieu « naturel » sans prise en compte des considérations locales sur celui-ci, ne permet pas de rendre intelligible sa complexité, et par conséquent, de mettre en place des solutions durables adéquates. Il renforce les injustices sociales prenant racine dans des injustices cognitives (supériorité cognitive du chercheur face à la population qui ne possède pas des savoirs mais de simples connaissances voire croyances) que la science, en tant qu'unique productrice de vérités, a instaurées. L'ouverture à une pensée post-abyssale, caractérisée par la croyance en l'existence de plusieurs régimes de savoirs – dont fait partie le savoir scientifique –, élargit les perspectives d'action sur le milieu et permet de penser le renversement de ces injustices. De nouvelles façons d'envisager la science se mettent en place, d'abord par la « recherche-action », puis avec des « recherche-(action) participatives ». Nous avons choisi d'étudier un modèle d'application approfondi de démarche participative que serait celui de la co-construction de connaissances. Cette dénomination particulièrement appréciée dans les sciences sociales et environnementales suppose la participation égalitaire entre les parties. Elle cherche à réduire les asymétries présentes dans la recherche entre chercheur.e.s et citoyen.ne.s afin de renforcer (*empower*) ces dernier.ère.s dans la

---

89 D'un point de vue politique notamment avec la reconnaissance d'une expérience partagée avec des scientifiques.

société qui sont souvent considéré.e.s comme marginalisé.e.s, opprimé.e.s ou encore vulnérables ; d'où l'idée de renforcement sous-tendu par la volonté d'émancipation. Ici, nous avons rencontré une différence d'appréhension de ce critère de « vulnérabilité » entre le projet de co-construction lui-même (Odyssea-Santarém) et le projet d'observatoire dans lequel il s'inscrit (Odyssea/INCT-Odisseia). Ce contraste tient pour beaucoup à l'existence d'intérêts économiques et politiques dans ces démarches – ou la recherche d'efficacité avant tout. Les RAP doivent correspondre aux intérêts des financeurs. La qualification de ces agriculteur.rice.s familiaux en tant qu'individus vulnérables et porteur.se.s de pratiques durables permet d'insérer ces recherches dans l'agenda politique. Parce qu'elles répondent aux deux exigences sus-mentionnées, elles font l'objet d'un fort intérêt et engouement. La mise en évidence dans notre cas d'étude de partenaires « idéaux » ou « efficaces » l'illustre d'autant plus. L'utilisation de telles notions (vulnérabilité, participation, renforcement) polysémiques crée des situations bien divergentes. Beaucoup d'auteur.e.s dénoncent les abus – et donc les limites – de ces termes. La co-construction de connaissances veut dépasser ces limites en mettant en place une « vraie » collaboration entre les partenaires où les intérêts des un.e.s ne surplomberaient pas ceux des autres, c'est-à-dire dans la recherche d'intérêts et objectifs communs à travers un consensus. L'équipe de Santarém, bien qu'elle questionne sa démarche à travers une posture réflexive, considère faire de la co-construction lorsqu'elle affirme que d'autres n'en font pas.

Nos observations ont par la suite suggéré que dans la co-construction, l'établissement d'un consensus était relatif. Dans les limites adressées à la participation, la recherche d'un consensus s'inscrit en première ligne de par sa forme à la fois immuable – ce qui lui conférait, selon Cooke et Kothari (2001), sa dimension tyrannique – et réductrice. En effet, arriver à un consensus passe par le refus de disparités au profit de ce qui est commun, ce qui est paradoxal puisque les RAP sont précisément à la recherche de diversité. L'existence de conflits, de divergences dans les points de vue est ce qui permet de mettre en lumière les problématiques rencontrées localement. La redéfinition de l'objet de recherche, à la suite des critiques adressées aux chercheur.e.s par la population lors des premières rencontres, est ce qui a permis d'arriver à un, non pas « consensus », mais plutôt « compromis ». Pour que la recherche puisse être « utile » auprès de la population, comme le suggèrent ces démarches de science citoyenne, les scientifiques ont dû reconnaître l'opinion locale et redéfinir ensemble les objectifs de recherche. Les conflits peuvent surgir tout au long du processus et ce sont précisément grâce à eux que des ajustements (dimension itérative et interactive) peuvent avoir lieu. Ils sont donc essentiels. Nous avons également observé qu'un consensus avait lieu avant tout entre les partenaires scientifiques en tant qu'équipe interdisciplinaire ; d'abord en amont du projet, puis entre chaque rencontre avec les partenaires pour établir un « bilan » et suggérer de nouvelles pistes pour la co-construction à ces dernier.ère.s.

Nous avons aussi constaté que la demande des syndicats à produire des données scientifiques pour appuyer leurs intérêts politiques n'était pas une « demande » à proprement parler. Elle était plutôt une « réponse », une proposition au projet d'observatoire créé en amont. C'est l'orientation du projet de co-construction, que les scientifiques souhaitaient mettre en place avant les discussions préliminaires, qui va changer en fonction de cette proposition. Nous avons vu que cette proposition (qualifiée dans le processus par « demande ») participait de la légitimité du projet (Barnaud *et al.* 2016) en rendant la participation de nature volontaire (Sayago, 2008). Le choix des partenaires joue aussi un rôle important dans cette légitimité. En effet, pour réduire les asymétries entre les participant.e.s (chercheur.e.s et acteurs « locaux ») mais aussi entre partenaires « locaux » (pour ne pas renforcer celles existantes ou en créer de nouvelles), les scientifiques sont à la recherche de partenaires « représentatifs ». Certaines démarches participatives<sup>90</sup> reposent sur une conception de démocratie représentative et d'autres plutôt selon celle d'une démocratie directe.

---

90 Pas nécessairement scientifiques.



Dans le second cas, elles peuvent souvent se transformer en échec du fait que nos modes de représentations politiques ne reposent pas précisément sur une démocratie directe. En effet, sans passer par l'entremise de représentant.e.s, toutes et tous (la population) sont supposé.e.s prendre part aux décisions. Or, nous avons vu qu'en plus de l'impossibilité de mettre en place une participation « totale », une participation « large » et « profonde » réduisait l'efficacité de la recherche (Cornwall, 2008) – qu'elle rendait plus difficile l'atteinte des objectifs. L'existence de représentant.e.s est reconnue comme une porte d'entrée vers la recherche d'un dialogue commun plus accessible, d'un « rythme » qui permettra la bonne réalisation du projet. De plus, les partenaires doivent pouvoir se rendre « efficaces » afin d'envisager un succès de la recherche. Le critère d'efficacité se retrouve pour beaucoup dans la légitimité du syndicat auprès de la population (agriculteur.rice.s familiaux qu'il représente). Cette légitimité entraîne à son tour la légitimité de la recherche qu'entendent mener les scientifiques. La recherche est légitimée de plusieurs façons en fonction des cadres socio-culturels qu'elle mobilise (Barnaud et *al.*, 2016). Elle doit le devenir par la société et par la science. La co-construction de connaissances menée sur le plateau de Santarém devient légitime aux yeux de la population parce qu'elle insère des individus considérés eux-mêmes comme légitimes (syndicats de l'AF) ; parallèlement, elle le devient auprès de la science grâce aux thèmes qu'elle aborde dans la recherche (développement durable, participation). En revanche, elle devient réellement légitime pour la science une fois qu'elle « a fait ses preuves ». En tant que processus expérimental, des collègues avaient émis des doutes quant à la viabilité de cette approche qui ne fait pas encore l'unanimité au sein de la communauté scientifique. La présentation de résultats (du processus toujours en cours) lors de la réunion finale d'Odyssea (projet européen) en 2019, a renforcé sa légitimité auprès de ses pairs qui reconnaissent ce projet comme étant fructueux. Il va même devenir un modèle en servant d'appui pour d'autres terrains de l'observatoire qui souhaitent mettre en place une co-construction de connaissances. Ce faisant, le projet contribue à sa fonction en tant qu'observatoire. En partageant leur(s) expérience(s), c'est-à-dire après avoir réalisé un travail de systématisation, il.elle.s permettent de faire acquérir une nouvelle valeur à leur projet en tant qu'apport à d'autres situations comme le souhaite l'observatoire.

Arriver à atteindre un dialogue commun, un « rythme », passe, entre autres, par une déconstruction nécessaire des concepts mobilisés par les scientifiques. La déconstruction est supposée dans la « co »-construction puisque pour travailler réellement ensemble, il faut partir de zéro. Cependant en pratique c'est plus difficile comme le montre la mobilisation de pré-concepts (vulnérabilité et adaptation). La déconstruction, si elle n'est pas « volontairement » faite, sera à un moment ou à un autre imposée par le processus lui-même si le travail collaboratif veut être entrepris comme en témoigne ici l'échec de la mobilisation de ces concepts. Elle est une condition de réalisation.

Pour développer un réel partenariat, l'établissement d'un langage commun prend du temps. Il doit passer par la construction de confiance (mutuelle) qui est déterminante comme le soulignent Beebejaun et *al.* (2013), premièrement, dans la possibilité d'établir un partenariat, deuxièmement, pour qu'il puisse se réaliser sous les meilleures conditions (nécessité de l'authenticité des parties en présence). La co-construction à Santarém nous a montré que bâtir des relations de confiance prend énormément de temps, qui plus est lorsque les partenaires attestent de mauvaises expériences avec des chercheur.e.s. Cette nécessité de s'inscrire sur un temps long est une des principales difficultés que rencontre la co-construction, laquelle sa forme « nouvelle » (de mener une recherche scientifique) doit faire avec des formats « classiques » (de recherche). L'observatoire qui s'appuie sur deux projets successifs (qui n'ont pas été pensés dans ce sens mais plutôt comme un soutien européen avec mobilité des chercheur.e.s), a permis d'être un moyen de contrebalancer cette limite. Du moins un temps. À l'instar d'autres projets de recherche (« classique »), ce chevauchement

n'aura pas empêché le besoin de trouver d'autres financements pour mener à bien le processus entamé. C'est un moment crucial pour les partenaires qui sont en train de commencer à s'insérer dans l'agenda politique (forum contre l'effet des pesticides) soit atteindre l'objectif de se rapprocher des décideurs politiques.

Nous avons mis en perspective l'importance de cette confiance. C'est à la fois elle qui a permis d'établir la proposition de la part des syndicats (confiance qu'il.elle.s ont en la science), l'acceptation par l'équipe d'entreprendre une collecte participative de données, ce qui a d'autant plus favorisé l'établissement de liens de confiance entre les chercheur.e.s et la population. C'est d'ailleurs cette confiance qui a rendu le processus « expérimental » à travers l'instauration d'un nouveau genre de collecte de données dite « participative » (et avec la formation pour préparer les participant.e.s). Cette demande locale, qui vise à établir des données scientifiques (co-construites) pour appuyer leurs demandes auprès des décideurs politiques, renverse-t-elle le fait que les attentes locales (concernant la recherche) soient structurées en fonction de la capacité d'agir (*agentivity*) que le projet propose (Turnhout et *al.*, 2010 : 11)? Les relations « historiques » du syndicat avec d'autres chercheur.e.s et institutions (ONG) laisse penser que ce premier sait ce qu'il peut envisager dans la recherche. Ces liens de confiance permettent d'envisager de nouvelles propositions. La démarche de co-construction repose sur ce genre de propositions spontanées. Cette place à la créativité, ou « sérendipité », favorise la réalisation d'une « intelligence collective » recherchée dans les RAP. L'imprévisibilité est inhérente à ces démarches reposant sur des interactions entre individus fonctionnant différemment. La co-construction doit s'en servir comme une force. Ce sont ces interactions constantes (elle est itérative) qui permettent un ajustement de la situation. Cette créativité ne doit pas donner lieu à une improvisation complète. Les chercheur.e.s la veulent « réfléchi et structurée » nous a-t-on dit. En effet, il.elle.s doivent veiller à ce que la recherche reste avant tout scientifique et que ses résultats puissent être légitimes scientifiquement parlant. C'est d'ailleurs le souhait des syndicats : créer des connaissances scientifiques pour appuyer leurs propositions politiques. La science doit assurer une recherche qui a un intérêt pour elle-même. Elle doit pouvoir créer des connaissances *in situ* qui ont une portée généralisable. Odyssea-Santarém permet à la fois de créer des connaissances sur le milieu qui seront mises en lien, notamment dans le cadre de l'observatoire, avec d'autres territoires mais aussi d'apporter de nouveaux matériaux pour penser théoriquement la co-construction. La nature expérimentale du projet, essentiellement portée par les propositions locales qui confèrent à la recherche sa nature innovante, possède un intérêt pour des démarches qui ont le vent en poupe dans le monde de la science. Ces dernières rejoignent, nous l'avons vu, des agenda politiques qui veulent plus d'inclusion, plus de pratiques durables. La population saisit cette opportunité, ces nouveaux espaces proposés (*invited spaces*) (Cornwall, 2008) pour pratiquer leur citoyenneté. C'est en ce sens que les sciences deviennent « citoyennes ». Les RAP sont alors reconnues comme favorisant le dialogue science-société-politique (Györgyi et *al.*, 2016 : 991).

Pour que les objectifs (communs) initiaux soient atteints au regard des enjeux dans la sphère politico-économique, le projet doit viser plusieurs niveaux, dépassant alors celui du milieu dans lequel il se conçoit – car son contexte dépend d'une série de niveaux imbriqués allant du local au global (Norström et *al.*, 2020). En effet, la pensée dans laquelle se fondent ces recherches, incarnée par l'inter- et trans-disciplinarité – ou le besoin d'une diversité d'acteurs –, suppose que la complexité du monde ne pourra être saisie sans intégrer tous.te.s ceux.lles (et tout ce) qui le composent. Envisager un renforcement de la population, c'est « dépasser » l'idée d'un processus (de co-construction) en tant que « moyen ». La co-construction n'est pas seulement une méthode pour atteindre le renforcement, elle est le renforcement. Elle est une fin car les objectifs s'observent dans le processus lui-même. On retrouve ici la co-existence de la participation transformative et

instrumentale (Cornwall, 2008 : 274). De cette manière, affirmer faire de la co-construction n'est pas suffisant pour la mettre en place. Elle dépend d'une série de facteurs notamment des partenaires en présence. Leur collaboration n'est pas évidente puisqu'elle dépend de plusieurs conditions. D'abord, il.elle.s doivent être intéressé.e.s. Des intérêts communs doivent pouvoir s'apprécier en amont de la recherche. Pour les scientifiques, les agriculteur.rice.s sont porteur.se.s, entre autres, de pratiques durables ; et pour ces dernier.ère.s, la science peut permettre d'appuyer leurs intérêts. Les agriculteur.rice.s sont conscient.e.s du potentiel éco-socio-environnemental qui leur est attribué par la science – et les politiques. Nous avons vu que les intérêts de chacun.e, à participer pour la population et à entreprendre des démarches participatives pour les scientifiques, convergeaient sans forcément être les mêmes : chacun trouve son intérêt dans cette collaboration. Les deux partenaires ont quelque chose à gagner – plutôt qu'à perdre. Ainsi, la co-construction se présente *a priori* comme un processus gagnant-gagnant (Chambers, 2006). Les chercheur.e.s ont pu mettre en place une recherche qui corresponde à leurs valeurs et aux intérêts de la science. D'un autre côté, les syndicats ont saisi l'opportunité qui se présentait d'appuyer leur volonté de consolider l'AF. Il.elle.s ont le sentiment d'avoir été inclus.e., valorisé.e.s et d'avoir gagné des compétences. Reconnaître les intérêts et les asymétries est essentiel. Les premiers promettent une « transparence » à la recherche dans la mise en évidence des objectifs – la recherche est « *goal-oriented* » (Norström et al., 2020) – qui favorise la création de confiance. Les asymétries, au lieu de se renforcer, permettent de donner du pouvoir au partenaire qui veut être « renforcé » : il y a un transfert de pouvoir. Plutôt qu'un affaiblissement de la science (Beebeejaun et al., 2013), cette remise en question lui permet de se renforcer et de s'adapter au vu des nouvelles problématiques (Chambers, 2006). La co-construction de connaissances suppose alors un double renforcement (*empowerment*). Ceci nous amène alors à questionner la « réelle » remise en cause de l'hégémonie scientifique.

La participation telle qu'elle a pu être envisagée dans ses premières formes, ou utilisée par les grandes institutions, a nécessité une réorganisation et un changement de comportements enracinés dans le paternalisme (Sayago, 2008 : 550) entendu comme la création de dépendance chez l'autre. Celles et ceux qui proposent la participation illustrent une nécessité, le besoin de la population à participer. Elle devient alors un « mot magique, quasiment une panacée » (Sayago, 2008 : 549) en tant qu'elle prétend résoudre la crise sociale (et environnementale). Les chercheur.e.s qui entreprennent des RAP souhaitent faire s'émanciper la population. À Santarém, en proposant de mener une co-construction, les scientifiques créent des attentes auprès de la population qui peut voir en cette participation le moyen d'arriver à ses fins (renforcement de l'AF, changement des politiques publiques). Le soutien des scientifiques aux agriculteur.rice.s peut s'inscrire plus largement dans la recherche d'un appui par ces dernier.ère.s auprès des décideurs politiques – pour mettre en place des aides. La recherche de ces aides (financière mais surtout pour garantir leurs droits) apparaît comme essentielle pour les syndicats au vu des menaces qui pèsent sur l'AF. Cependant, leur posture de résistance, non pas d'adaptation (qui correspond à une défaite tel qu'il.elle.s le comprennent), ne présente pas *a priori* l'intervention scientifique comme relevant du paternalisme. Le soutien est le *bienvenu* mais il n'est pas *nécessaire*. Cela est d'autant plus le cas lorsque la science reconnaît ses limites et la nécessité de travailler avec d'autres partenaires. Il s'agirait plutôt d'une entraide. Les partenaires sont reconnu.e.s avec des capacités cognitives et morales et des capacités d'action que les scientifiques n'ont pas – et inversement. Les scientifiques qui s'engagent dans la co-construction de connaissances ne cherchent pas à créer de la dépendance mais de l'émancipation en renforçant la population. Or faire reconnaître l'utilité de la science dans la société est une forme de dépendance. Le syndicat et la chercheure communautaire interrogé.e.s nous le disent, « la société dépend de la science ». Cependant ne l'est-elle pas au même titre que la science dépend de la société dans une perspective post-moderne comme l'entend la co-

construction?

Les relations de pouvoir complexes dans lesquelles s'inscrivent ces démarches, au regard d'enjeux politiques, permettent difficilement au vu de mes observations partielles de situer plus concrètement Odyssea-Santarém. De plus, les différentes dimensions d'une évaluation (et donc du « succès » ce qui en soit n'est pas ici l'objet de notre propos) en fonction d'effets « tangibles » et « intangibles », à court, moyen ou long terme, ne rendent que d'autant plus la réflexion sur Odyssea-Santarém partielle, comme l'amorce d'une réflexion qui se fera dans la durée. Les asymétries sont présentes et reconnues par les chercheur.e.s qui, d'une part essaient de les réduire au sein du processus en co-construisant, de l'autre les utilisent en dehors du processus – il.elle.s leur donnent leur pouvoir lié au statut de scientifique – pour renforcer la population dans la sphère politique, atteindre la transformation sociétale qui est recherchée. Nos observations rejoignent ces auteur.e.s en considérant la posture de ces chercheur.e.s à la fois dialogique et critique (Barnaud et *al.*, 2016). Nous avons vu dans la première partie que le pouvoir est différent en fonction du contexte et que celles et ceux qui le possédaient dans une arène ne l'avaient pas nécessairement ailleurs. Nous avons réussi à observer cela lors des différentes étapes et surtout des rôles différents des deux parties. Sur le terrain, ce sont les acteurs « locaux » qui maîtrisent ; lorsqu'il s'agit de formaliser, ce sont les scientifiques qui entrent en jeu. Les partenaires sont dans la quête d'un équilibre des pouvoirs optimal pour une recherche d'efficacité. Cette dimension utilitariste n'est pas problématique si elle est explicitement comprise de tou.te.s les participant.e.s et qu'elle peut servir les intérêts de chaque partie, devenus les intérêts de la communauté de recherche.

Turnhout et *al.* (2020) nous expliquent comment la transformation sociétale que sous-tendent les démarches ayant pour objectif de renforcer la population dépassait le milieu dans lequel était entrepris la co-construction (la population, un territoire – qui peut être, encore une fois, de l'ordre du local, régional, etc.). En effet « renforcer » la population, même si cet « *empowerment* » peut s'apprécier à plusieurs niveaux, c'est donner du pouvoir qui puisse se mettre en application. En plus d'avoir comme objectif d'être redistribué (Chambers, 2006), ce pouvoir transféré doit donc pouvoir s'apprécier dans la société, il doit être applicable. Un renforcement n'est pas censé se limiter au temps de la recherche. Par exemple, les connaissances acquises par les jeunes pendant la formation et la collecte de données doivent pouvoir leur servir au-delà de ces moments singuliers. Elles doivent pouvoir se transformer en « savoirs » ou « compétences » qu'il.elle.s pourront alors mobiliser autrement. Ces compétences peuvent prendre la forme d'un changement de perception sur le monde qui les entoure avec de nouvelles valeurs. Sur le plateau de Santarém, tou.te.s les jeunes (chercheur.e.s communautaires) ayant contribué au projet Odyssea disent avoir participé à une expérience très enrichissante, aussi bien concernant l'acquisition de connaissances sur le territoire sur lequel il.elle.s vivent que sur le plan relationnel. Nos observations ont montré que les apprentissages, individuels et collectifs, au même titre que le renforcement de la population, s'appréciaient à plusieurs niveaux. Le recours à des dispositifs techniques, caractéristique d'un observatoire pour accompagner les différentes contributions et favoriser l'intelligence collective, pour des activités participatives tel que le zonage à dire d'acteurs, transforment les réalités locales. Elles sont transformées par l'usage de ces outils qui ont pour but de rendre ces données légitimes (car traduites scientifiquement). Ces apprentissages sous-tendent alors une appropriation de ces connaissances, une *contextualisation* nous disent Vitry et Chia (2016), qui reflètent la « montée en capacité » des partenaires. Sans cette appropriation, qui passe par un processus de conscientisation et dans certains cas de systématisation (ici en cours dans les réunions de 2021 avec la ligne de temps), il ne peut y avoir de renforcement. Elle est rendue possible par la participation de la population à toutes les étapes et grâce à la création d'une réalité commune et plurielle. Si cette co-construction brouille les identités (Beebejaun et *al.*, 2013), nous l'avons vu lorsque les jeunes

deviennent des « chercheur.e.s communautaires » en réalisant une collecte de données, chaque partenaire possède des rôles différents. Chacun possède des qualités et capacités qui lui sont propres et qui deviennent la force du collectif. La population propose des représentations mentales que les scientifiques analysent et formalisent. Des asymétries sont donc présentes, elles sont le reflet de ces différences de rôles, et donc de statuts, notamment de celui du scientifique reconnu dans la société. La position de « *self-effacement* » du chercheur permet de réduire ces asymétries au sein du processus qui donne plus de pouvoir à la population. Odyssea-Santarém va plus loin dans l'acceptation des propositions du syndicat à partager les tâches scientifiques. La co-construction à Santarém challenge la nature *top-down* des RAP. Même si la proposition passe par une « acceptation » de la part de l'équipe, refuser ce défi aurait en quelque sorte discrédité la volonté de celle-ci de mener une réelle co-construction.

La place accordée à la réflexivité, que tou.te.s les auteur.e.s ici mobilisé.e.s considèrent comme essentielle, est constitutive. Nous pourrions en ce sens ajouter aux quatre principes élaborés par Norström et *al.* (2020), un cinquième principe à la co-construction qui serait celui de la réflexivité. Pour ces auteur.e.s, elle se retrouve dans sa dimension itérative mais n'est pas présentée en tant que principe. La littérature sur les démarches participatives ici mobilisée (Anadón, 2007 ; Kindson et *al.*, 2007 ; Jara Holliday, 2006) avait démontré son « exigence » (Lechopier, 2010). Elle est une condition de réalisation. En effet, la réunion de ces communauté sous un « critère de double vraisemblance » [Anadón, 2007 : 217], c'est-à-dire le fait que cette démarche soit valable pour les deux partenaires dans la reconnaissance de leur épistémologie respective, doit questionner comment rendre compte de ces savoirs. Cela passe par une double réflexivité. Elle relève d'une « inter-réflexivité » (Kindson et *al.*, 2007 : 30). La réflexivité devient une méthode dans un processus qui peut difficilement en avoir une nous l'avons vu. C'est elle qui permet d'ajuster le processus, de faire le bilan de la situation et donc de légitimer les résultats. C'est aussi celle qui permet de mettre en lumière certains effets insoupçonnés ou peu perceptibles auxquels font référence Norström et *al.* (2020). La création de réseaux ou le changement des perceptions locales sont, en ce sens, des résultats « intangibles » que nous avons réussi à observer ici. L'insertion dans un observatoire, établi – *dévoile*, selon Latour et Callon [Collin et *al.*, 2016] – d'autant plus un grand réseau. Cette réflexivité permet alors de faire preuve de résultats à la population qui ne possède pas la même temporalité que les scientifiques et qui attend souvent des effets immédiats. Ces derniers peuvent *de facto* entraîner des frustrations. Se réajuster est nécessaire en tant que ces savoirs créés, ces savoirs « actionnables », sont des hypothèses qui donnent une réponse à un contexte singulier (temporel et spatial) (Mason et *al.*, 2019 : 5). En tant qu'*effet* du processus (plutôt qu'un produit) (Kindson et *al.*, 2007 : 20), le pouvoir (renforcement) est incertain. Porter attention à ces conséquences « intangibles » est alors important. Si la situation pour l'AF est mitigée, les participant.e.s font état, selon leurs dires, d'une « montée en capacité ». Les connaissances qu'il.elle.s ont acquises pendant la collaboration sur leur milieu permet d'atteindre une « étape » vers l'objectif final d'atteindre les politiques publiques. D'ailleurs les dernières observations (forum contre l'effets des pesticides) ont montré une évolution du projet dans ce sens.

Cette expérience a profondément changé les participant.e.s. Les chercheur.e.s interrogé.e.s me confient difficilement pouvoir envisager d'autres recherches sans cette forte implication de la population que soutiennent les RAP et plus particulièrement la co-construction. Certain.e.s des chercheur.e.s impliqué.e.s ici partagent cependant l'idée que la co-construction n'est pas souhaitable dans toutes les situations. Elle ne peut pas se faire partout, avec « n'importe qui », lorsque les conditions de réalisation ne sont pas disponibles : absence de partenaires efficaces comme l'a montré le parallèle avec d'autres syndicats moins forts politiquement.

La part accordée à la dimension du sensible est déterminante dans ces approches. Elle a été induite par la nécessité de comprendre les réalités environnementales avec leur dimension sociale, c'est-à-dire réautoriser la subjectivité dans la recherche. L'utilisation de dispositifs renvoyant aux émotions tels que le théâtre forum ou encore des danses permettent de surmonter les asymétries présentes dans le dialogue qui peuvent mettre des barrières dans une expression libre des partenaires non-académiques. La timidité de certain.e.s chercheur.e.s communautaires a d'ailleurs questionné la faisabilité de la collecte participative de données. En revanche, en termes de dispositions à la prise de parole, les syndicats se présentent pour les chercheur.e.s comme des biens meilleur.e.s orateur.rice.s que l'équipe scientifique. Le charisme du président du STTR de Santarém, Peixe est reconnu par toutes et tous et avoir pu m'entretenir avec ce dernier me fait partager cet avis. Chacun.e, dans chaque partie, possède plus de dispositions que d'autres à s'exprimer. Bien loin d'y voir la (re)production d'asymétries (au sein d'elles), les scientifiques y voient l'expression d'une force, d'une complémentarité – que suppose l'inter- et trans-disciplinarité. En outre, les jeunes ont témoigné d'une solidarité, de « quelque chose de beau » me dit Émilie, face à ces asymétries « dispositionnelles » dans la conduite de la collecte de données où les plus à l'aise ont aidé les plus réservé.e.s. Ces partenariats se transforment pour les chercheur.e.s en des collaborations « humaines » avant tout. La mise en lumière d'une nouvelle éthique de l'implication (Lechopier, 2010) que nous avons ici transposée comme une éthique du « don de soi » ne concerne pas que les scientifiques. La nature volontaire et la plupart du temps « bénévole » des partenaires « locaux » (bien qu'une bourse ait été proposée aux chercheur.e.s communautaires pour que leur participation puisse être envisageable), témoigne d'une implication considérable de leur part. À côté, il.elle.s sont agriculteur.rice.s et en l'occurrence syndicats. La co-construction de connaissances suppose des parties en présence une implication qui renforce sa (bonne) réalisation.

Enfin, nos observations ne nous ont pas permis d'aborder une dimension qui mérite d'être traitée. Ces démarches « incluanes » permettent de mettre en avant certains rôles. À Santarém la place accordée à la jeunesse s'inscrit en parallèle du rôle important des femmes dans le maintien de l'AF. Plusieurs associations de femmes agricultrices existent sur le territoire. L'agroécologie est reconnue par les scientifiques comme permettant la production d'une égalité homme-femme car elle fait participer de façon égalitaire les hommes et les femmes. En outre, le rôle des femmes a aussi été dévoilé dans ces démarches scientifiques. La majorité des chercheur.e.s impliqué.e.s sont des femmes. La science citoyenne et durable c'est aussi celle qui laisse une place plus grande aux femmes dans le monde académique encore relativement androcentré. Ce nouveau régime de science est un moyen par lequel les asymétries liées au genre dans la science pourraient être réduites.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Achterhuis Hans, Apel Karl-Otto, Cunningham Henri-Paul, Foppa Carlo, Hottois Gilbert, Muller Wolfgang Erich, Pinsart Marie-Geneviève, Rath Matthias, Roviello Anne-Marie, 1993, *Hans Jonas. Nature et Responsabilité*, Paris, *Librarie Philosophique J. Vrin*
- Anadón Marta (dir.), 2007, *La recherche participative. Multiples regards*, Presses de l'Université du Québec, Québec
- Arnaud André-Jean, 2014, *La Gouvernance. Un outil de participation*, Issy-les-Moulineaux, « LGDJ », *Lextenso éditions*
- Aparecida dos Santos Clarice (dir.), 2008, *Por uma educação do campo. Campo - Políticas Públicas - Educação*, Brasília, *Incrá/MDA*
- Apel Karl-Otto, 1994, *Éthique de la discussion*, Paris, *Les Éditions du cerf*, « Humanités »
- , 1996, *Discussion et responsabilité. I L'éthique après Kant*, Paris, *Les Éditions du cerf*, « Passages »
- Avenier Marie-José et Schmitt Christophe, 2007, *La construction de savoirs pour l'action*, Paris, *L'Harmattan*, « Action et savoir », Série Rencontres
- Bailey Keiron et Grossardt Ted, 2010, Toward, « Structured Public Involvement: Justice, Geography and Collaborative Geospatial/Geovisual Decision Support Systems », *Annals of the Association of American Geographers*. Vol. 100, pp. 57-86
- Balfet Hélène, Barrau Jacques, Bromberger Christian, Godelier Maurice et Ravis-Giordani Georges, 1975, « Chapitre 11. Écologie », in *Éléments d'ethnologie*, Creswell Robert (éd.) 2. Six approches, Paris, *Armand Colin*, coll. U
- Balvanera Patricia et al., 2017, « Interconnected place-based social-ecological research can inform social sustainability », *Current Opinion in Environmental Sustainability*, Vol. 29, pp. 1-7
- Barbier René, 1996, *La Recherche Action*, Paris, « Anthropos », *Ed. ECONOMICA*
- Barnaud Cécile, 2013, « La participation, une légitimité en question », *Natures Sciences Sociétés*, n°21, pp. 1-11
- et D'Aquino Patrick, Daré William's et Mathevet Raphaël, 2016, « Dispositifs participatifs et asymétries de pouvoir : expliciter et interroger les positionnements », *De Boeck Supérieur*, « Participations », n°16, pp. 137-166
- Barnes Marian, Sullivan Helen, Knops Andrew et Newman Janet, 2004, « Power, Participation and Political Renewal: Issues from a Study of Public Participation in Two English Cities », *IDS bulletin (Brighton. 1984)*, Vol. 35, n°2, pp. 58-66
- Barrau Jacques, « A propos du concept d'ethnoscience », 1985, *Les savoirs naturalistes populaires*, Actes du séminaire de Sommières, 12 et 13 décembre 1983, Paris, *Ed. la Maison des sciences de l'homme*, pp. 6-11
- Becker Howard, 2002, *Les ficelles du métier. Comment conduire sa recherche en sciences sociales*, Paris, *La Découverte*, Coll. « Repères »
- Beebejaun Yasminah, Durose Catherine, Rees James, Richardson Joanna et Richardson Liz., 2013, « 'Beyond text': exploring ethos and method in co-producing research with communities », *Community Development Journal*, pp. 1-17

- Bélières Jean-François, Bonnal Philippe, Bosc Pierre-Marie, Losch Bruno, Marzin Jacques, Sourisseau Jean-Michel, 2014, Les agricultures familiales du monde : Définitions, contributions et politiques publiques », *AFC*, Cirad
- Berkes Fikret, Colding Johan et Folke Carl, 2000, « Rediscovery of Traditional Ecological Knowledge as Adaptive Management », *Ecological Applications*, Vol. 10, n°5, pp. 1251-1262
- Billaud Jean-Paul, Hubert Bernard et Vivien Franck-Dominique, 2017, « Éditorial. Les recherches participatives : plus de science ou autre science? », *Natures Sciences Sociétés*, Vol. 25, pp. 325-326
- , Hubert Bernard et Vivien Franck-Dominique, 2019, « Le commerce des idées », *Natures Sciences Sociétés*, Vol. 27, n°2, pp. 123-124
- Boyer Pascal, 2003, *Et l'homme créa les dieux*, Paris, Gallimard
- Brown J. Seely, Collins Allan et Duguld Paul., 1989, « Situated Cognition and the Culture of Learning », *Educational researcher*, Vol. 18, n°1, pp. 32-42
- Bursztyn Marcel, 2006, « A Tradição da Ciência e a Ciência da Tradição: Relações entre Valor, Conhecimento e Ambiente », in *Dimensões Humanas da Biodiversidade: O desafio de novas relações sociedade-natureza no século XXI*, Irene Garay et Bertha K. Becker (ed.), Ed: Vozes, pp. 89-110
- Carneiro da Cunha Manuela, 2012, « Questões suscitadas pelo conhecimento tradicional », (Universidade de Chicago), *Revista de Antropologia*, São Paulo, USP, Vol. 55, n°1, pp. 439-464
- Chamak Brigitte, 2019, « Science et politique : initiatives et influence du Groupe des Dix », *Natures Sciences Sociétés*, Vol. 27, n°2, pp. 137-146
- Chambers Robert, 2006, « Transforming Power: From Zero-Sum to Win-Win? », *IDS Bulletin*, Vol. 37, n°6, pp. 99-110
- Chlous Frédérique, 2016, « Méthodologie participative : négociations multiples et reconfigurations des relations entre partenaires. Ateliers cartographiques dans l'archipel des Marquises, *Participations*, n°16, pp. 67-88
- Christen-Gueissaz Éliane, 2006, « Chapitre 1. Le chemin se fait en marchant. Postulats et développement de la recherche-action », in *Recherche-action. Processus d'apprentissage et d'innovation sociale*, (dir.) Christen-Gueissaz Éliane, Corajoud Geneviève, Fontaine Michel et Racine Jean-Bernard, Paris, L'Harmattan, pp. 21-39
- Clark William C. Et Harley Alicia G, 2020, « Sustainability Science: Towards a Synthesis », *Annual Review of Environment and Resources*, Vol. 4, pp. 14.1–14.56
- Clavel Danièle, 2011, *Knowledge and rural development. Dialogue at the heart of innovation*, Versailles, Éditions Quæ
- Clavel Pierre, 1994, « The Evolution of Advocacy Planning », *Journal of the American Planning Association*, Vol. 60, n°2, pp. 146-149
- Clouet Yves, 2000, « Le Zonage à Dire d'Acteurs. Méthodes et perspectives », In: *Bois et Forêts des Tropiques*, n°265 (3), pp. 45-59
- Collin Paul Marc, Livian Yves-Frédéric et Thiyant Éric, 2016, « VIII. Michel Callon et Bruno Latour. La théorie de l'acteur-réseau », *EMS Éditions*, « Grands auteurs », pp. 157-178
- Cooke Bill et Kothari Uma (ed.), 2001, *Participation: The New tyranny?*, London, New York, Zed



## Books

Cornwall Andrea, 2008, « Unpacking 'Participation': models, meanings and practices », *Community Development Journal*, July Vol. 43, n°3, pp. 269-283

2004, « Introduction: New Democratic Spaces? The Politics and Dynamics of Institutionalised Participation », *IDS Bulletin*, Vol. 35, n°2, pp. 1-11

and Brock Karen, 2005, « What do Buzzwords do for Development Policy? A critical Look at 'Participation', 'Empowerment' and 'Poverty Reduction', *Third World Quarterly*, Vol.26, pp. 1043-1060

and Fujita Mamoru, 2012, « Ventriloquising 'the Poor'? Of voices, choices and the politics of 'participatory' knowledge production », *Third World Quarterly*, Vol. 33, n°9, pp.1751-1765

Cortes João Paulo, Coudel Émilie, Piraux Marc, Piva da Silva Mariana, Abreu dos Santos Beatriz, Folhes Ricardo e Gomes Pereira da Silva Romero, 2020, « Quais as perspectivas da agricultura familiar em um contexto de expansão do agronegócio? Zoneamento participativo com representantes comunitários do Planalto Santareno », *Confins Revue franco-brésilienne de géographie*, n°45, pp. 1-24

Costa Daniel C., Pereira Henrique S., Marchand Guillaume A. E. L. and Silva Suzy C. P., 2018, « Challenges of Participatory Community Monitoring of Biodiversity in Protected Areas in Brazilian Amazon », *Diversity*, pp. 1-11

Coudel Émilie, Sabourin Éric, Tonneau Jean-Philippe et Caniello Marcio, 2009, « Chapitre 16. Dynamiques et apprentissages d'une première expérience de construction d'une université paysanne au Brésil », in *Concevoir et construire la décision*, Turckheim Elisabeth de et al., *Éditions Quæ*, « Update Sciences et Technologies », pp. 313-332

et Tonneau Jean-Philippe, Bousquet François, Caniello Márcio, Chia Eduardo, Daté William's, Gurung Tayan Raj, Jankowski Frédérique, Leal Fernanda, Le Page Christophe, Piraux Marc, Rey-Valette Hélène, Sabourin Éric et Trébuil Guy, 2017, « Chapitre 25. Apprentissages sociaux pour le développement territorial », in *Des territoires vivants pour transformer le monde*, Caron Patrick et al. (ed.) Versailles, *Ed. Quæ*, « Agricultures et défis du monde », pp. 161-166

et Nasuti Stéphanie, Abreu dos Santos Beatriz, Piva da Silva Mariana, Fachine Valéria et Folhes Ricardo, 2021, « Co-producing knowledge with family farming organisations on changes impacting communities and households: a citizen science observatory in Santarém, Brazilian Amazon, *Cahiers Agriculture* (in review)

D'Aquino Patrick, 2002, « Le territoire entre espace et pouvoir : pour une planification territoriale ascendante », *L'Espace géographique*, tome 31, pp. 3-22

Daré William's et Venot Jean-Philippe, 2016, « Dynamique des postures de chercheurs-engagés. Retour sur la participation dans les politiques de l'eau au Burkina Faso », *Anthropologie & développement*, pp.149-178

, Barnaud Cécile, d'Aquino Patrick, Étienne Michel, Fourage Christine et Souchère Véronique, 2010, « Chapitre 2. La posture du comédien : un savoir être, des savoir-faire », in *Modélisation d'accompagnement*, Étienne Michel (éd.), *Éditions Quæ*, Coll. « Update Sciences & Technologies », pp. 47-70

De Bandt Jacques, 1997, « De la science à la connaissance » : changement de paradigme ? », *Revue d'économie industrielle*, n°79, « L'économie industrielle de la France » pp. 252-272

De Sousa Santos Boaventura, 2007, « Para além do pensamento abissal. Das linhas globais a uma ecologia dos saberes », *Novos estudos CEBRAP*, n°79, pp. 71-94

- DeLoughrey Elizabeth, Didur Jill et Carrigan Anthony, 2015, *Global Ecologies and the Environmental Humanities: Postcolonial Approaches*, New York and London, Routledge
- Descola Philippe, 2003, « Quelques remarques sur la notion d'assentiment communautaire », *Revue internationale des sciences sociales*, pp. 699-701
- Duarte Eduardo, 2013, « L'expérience sensible dans la constitution de la science », *De Boeck Supérieur*, « Sociétés », Vol. 3, n°121, pp. 9-17
- Eythorsson Einar, 1993 « 13. Sami Fjord Fishermen and the State: Traditional Knowledge and Resource Management in Northern Norway », In *Traditional Ecological Knowledge : Concept and Cases*, International Development Research Center & International Program on Traditional Ecological Knowledge, Edited by Inglis T. Julian, Ottawa
- Fassin Didier, 2009, « Les économies morales revisitées », *Éditions de l'HESS*, n°64, « Annales. Histoire, Sciences sociales », pp. 1237-1266
- Foucart Jean, 2001, « Réseaux fluides et pratiques sociales : vers un nouveau paradigme. Une méthodologie floue : la recherche participative », *Pensée plurielle*, n°28, pp. 11-23
- Freeman Milton M. R., 1992, « The Nature and Utility of Traditional Ecological Knowledge », *Northern Perspectives*, Canadian Arctic Resources Committee, Vol. 20, n°1, pp. 1-8
- Fricker Miranda, 2003, « Epistemic injustice and a role for virtue in the politics of knowing » *Metaphilosophy*, Vol. 34, n° 1/2, pp. 154-173
- Godbout Jacques T., 2005, « Pas de représentation sans représentativité? », *Éthique publique*, Vol. 7, n°1, pp. 1-13
- Györgyi Bela et al., 2016, « Learning and the transformative potential of citizen science », *Conservation Biology*, Vol. 30, n°5, pp. 990-999
- Hubert Bernard et de Turckheim Élisabeth, 2009, « Chapitre 10. Quel retour des travaux en partenariat ou en interdisciplinarité vers la recherche? », in *Concevoir et construire la décision*, Turckheim Élisabeth de et al., *Éditions Quæ*, « Update Sciences et Technologies », pp. 184-196
- Hurtado-López Fátima, 2007, « Éthique de la Discussion et Éthique de la Libération : Un dialogue philosophique Nord-Sud », *Philonsorbonne*, pp. 65-83
- Jankowski Frédérique et Le Marec Joëlle, 2014, « Légitimation des savoirs environnementaux dans un programme de recherche participative au Sénégal », *Natures Sciences Sociétés*, Vol. 22, pp.15-22
- Jara Holliday Oscar, 2006, *Para sistematizar experiências*, Ministério do Meio Ambiente, Brasília
- Johannes Robert E., 1993, « 4. Integrating Traditional Ecological Knowledge and Management with Environmental Impact Assessment », *Traditional Ecological Knowledge : Concept and Cases*, International Development Research Center & International Program on Traditional Ecological Knowledge, Edited by Inglis T. Julian, Ottawa
- Kindson Sara, Pain Rachel and Kesby Mike (ed.), 2000, *Participatory Action Research Approaches and Methods. Connecting people, participation and place*, Taylor & Francis e-Library
- Lacasse Julie, 2006, « Le mouvement des Sans Terre au Brésil : un mouvement socioterritorial porteur d'initiatives de développement local? », *Mémoire de Maîtrise en géographie*, Université du Québec, Montréal, 169p.

- Lamine Claire, Brandenburg Alfio et Billaud Jean-Paul, 2019, « Introduction », « Perspectives franco-brésiliennes autour de l'agroécologie », *Natures Sciences Sociétés*, Vol.27, n°1 pp. 3-5
- Lamy Jérôme, 2016, « Lorraine Daston, L'Économie morale des sciences modernes. Jugements, émotions et valeurs », *Cahiers d'histoire. Revue d'histoire critique*, n°131
- Latour Bruno, 2015, *Face à Gaïa, Huit conférence sur le nouveau régime climatique*, Coll. Les empêcheurs de penser en rond, Ed. La découverte, Paris
- 2004, *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*, Paris, Ed. La Découverte
- Lassiter Luke Eric, 2005, « Collaborative Ethnography and Public Anthropology », *The University of Chicago Press*, Vol. 46, n°1, pp. 83-106
- Lavigne-Delville P., Sellamna N-E et Mathieu M. (ed.), 2000, *Les enquêtes participatives en débat. Ambitions, pratiques et enjeux*, Paris, Karthala
- Lechopier Nicolas, 2010 « Éthique et justice dans les recherches participatives ancrées dans les communautés. Le cas d'une enquête écosystémique en Amazonie », *Éthique publique*, Vol. 12, n°1, pp. 201-223
- Lemoisson Philippe et Tonneau Jean-Philippe, 2020, « CoObs : construire collectivement un observatoire territorial », CIRAD-ES-UMR TETIS, Montpellier, 5 p.
- Lévy Pierre, 2019, « Le rôle des humanités numériques dans le nouvel espace politique », Essai, [sens-public.org](http://sens-public.org)
- Lima Denise, 2018, « Relatório : Escola de pesquisa co-construção e participação: posturas, processos e ferramentas para a pesquisa », Relatório, Brasília, setembro de 2018, pp. 1-47
- Lindoso Diego P., Sátiro Guadalupe, Nogueira Daniela, Ansarah Paula Castanho, Litre Gabriela, Davalos Nelson Bernal, Rodrigues-Filho Saulo, Bursztyn Marcel, Saito Carlos, 2020, « O papel da coconstrução de conhecimento e da ciência cidadã na governança de problemas socioambientais locais. Uma reflexão sobre as bases epistemológicas para um estudo de caso no Baixo Sao Francisco », Sergipe, Brasília
- Lopes Miranda Edna et Carvalho Fiúza Ana Louise, 2017, « Movimentos Sociais no Brasil: o estado do arte », *Revista de Economia e Sociologia Rural*, Vol. 55, n°1, pp. 123-136
- Malcher Maria Albenize Farias, 2009, « Identidade Quilombola e Território », *Comunicações do III Fórum Mundial de Teologia e Libertação*, Belém, Vol. 21, pp. 399-421
- Mansbridge Jane, 1999, « Chapter thirteen: On the Idea That Participation Makes Better Citizens », in *Citizen Competences and Democratic Institutions*, Elkin S. et Soltan E. (Ed), *Pennsylvania State University Press*, 436p., pp. 291-328
- Mason Mark, Crossley Michael et Bond Tim, 2019, « Changing modalities in international development and research in education: Conceptual and ethical issues », *International Journal of Educational Development*, Vol. 70, pp. 1-10
- Merton Robert K, 1995, « The Thomas Theorem and the Matthew Effect », *Social Forces*, Vol. 74, n°2, pp. 379-422
- Michels Adriane, Gomes Romero et Abreu dos Santos Beatriz, 2018, « Relatório seminário de Integração INCT e Odysea », Brasília, 21 et 22 de agosto de 2018

- Miller David P., 1987, « Review: Translocations of Science », *Science*, Vol. 237, n°4815, p.665
- Mitchell John, 1998, « Whose Reality Counts - Putting the Last First. By Robert Chambers », Book review, *Disasters*, Vol. 22, n°1, pp. 91-94
- Morin Edgard, 1994, « Sur l'interdisciplinarité », *Bulletin Interactif du Centre International de Recherche et Études transdisciplinaires*, n°2
- Mota Thiago, 2017, « Biopolitique et néocapitalisme. Foucault et l'éthique de la gestion-environnementale », *Revista Lampejo*, Vol. 6, n°1, pp. 109-121
- Nahum João S. et Carneiro da Paixão Junio Paulo R., 2014, « Encontro e desencontros: fronteira, agronegócio da soja e campesinato no Planalto Santareno (PA), *Revista Nera*, n°25, pp. 47-70
- Norström Albert V. et al., 2020, « Principles for knowledge co-production in sustainability research », *Nature Sustainability*, « Perspective », pp.1-9
- Olivier de Sardan Jean-Pierre, 2004, « La rigueur du qualitatif. L'anthropologie comme science empirique », *L'opération épistémologique. Réfléchir les sciences sociales*, pp. 38-50
- Orrigi Gloria, 2008, « Trust, authority and epistemic responsibility », *Theoria*, Vol.23, Issue 1, pp. 35-44
- Pestre Dominique, « Introduction », 2006, *Introduction aux Science Studies*, pp. 3-9
- 1995, « Pour une histoire sociale et culturelle des sciences. Nouvelles définitions, nouveaux objets, nouvelles pratiques », *Annales, Sciences Sociales* 50e année, n°3, pp. 487-522
- Pettit Jethro, 2006, « Power and pedagogy: Learning for Reflective Development Practice », *IDS Bulletin*, Vol. 37, n°6, pp. 59-78
- Piroux Marc, Tonneau Jean-Philippe, Sabourin Éric, Chia Eduardo, Caniello Márcio, Polge Étienne et Massadier Gilles, 2017, « Chapitre 29. Les enjeux de la gouvernance territoriale : l'exemple du Brésil rural », Versailles, *Éditions Quae*, *Agricultures et défis du monde*, Coll. Cirad-AFD, pp. 187-190
- Pommier Éric, 2012, *Hans Jonas et le principe de responsabilité*, Paris, PUF, Philosophies
- Raes Florence, 2015, « Le *Movimento dos trabalhadores rurais sem terra* au Brésil : entre luttes paysannes et « nouveau mouvement social » », *Lusotopie*, pp. 63-90
- Ramos Carolina, 2010, « A construção do sindicalismo rural brasileiro », *Anais do VI Simpósio Nacional Estado e Poder*, 12p.
- Resweber Jean-Paul, 2015, « Les enjeux de l'interdisciplinarité », *Questions de communication*, pp. 171-200
- Roué Marie, 2012, « Histoire et épistémologie des savoirs locaux et autochtones. De la tradition à la mode », *Revue d'ethnoécologie* n°1, pp. 2-14
- Sabourin Éric, Patrouilleau Maria Mercedes, Le Coq Jean-François, Vasquez Luis, Niederle Paulo (dir.), 2017, *Políticas públicas a favor de la agroecología en América latina y el Caribe*, Porto Alegre, *Evangraf*, « criação Humana »
- Sayago Doris, 2008, « Participação: Olhar para fora ou olhar para dentro ? », *Ra Ximhai*, Vol. 4, n°3, pp. 543-558
- Stengers Isabelle, [1993], 2000, *The Invention of Modern Science*, Minneapolis-London, *University*

of Minnesota Press, *Theory out of Bounds*

Thompson Edward Palm, 1971, « The Moral Economy of the English Crowd in the Eighteenth Century », *Oxford University Press on behalf of The Past and Present Society*, n°50, pp. 76-136

Tonneau Jean-Philippe, Lemoisson Philippe, Coudel Émilie, Jannoyer Magalie, Maurel Pierre, Bonnal Vincent, Bourgoïn Jeremy, Cattan Philippe, Chery Jean-Pierre, Piraux Marc, Piraux, Lestrelin Guillaume, 2017, « Les observatoires territoriaux. Des outils de la société de la connaissance ? », *Revue internationale de géomatique*, n°3, pp.335-254, 2017

Turnhout Esther, Van Bommel Severine et Aarts Noelle, 2010, « How Participation Creates Citizens: Participatory Governance as Performative Practice », *Ecology and Society*, 15 (4): 26, pp. 1-15

, Metze Tamara, Wyborn Carina, Klenk Nicole et Louder Elena, 2020, « The politics of co-production: participation, power, and transformation », *Environmental Sustainability*, Vol. 42, pp. 15-21

Van de Gevel Jeske, van de Etten Jacob et Deterding Sebastian, 2020, « Citizen science breathes new life into participatory agricultural research. A review », *Agronomy for Sustainable Development*, 40 : 35, pp. 1-17

Varsavsky Oscar, 1987, « Scientific colonialism in the hard science », *The American Behavioral Scientist*, Vol. 10, n°10, pp. 22-23

Vivien Franck-Dominique et Dicks Henri, 2019, « De la légende dorée aux querelles d'héritage : le Groupe des Dix en transversale », *Natures Sciences Sociétés*, Vol.27, n°2, pp. 125-136

Weber Max, [1959], 1963, *Le savant et le politique*, Paris, Plon

Zara Olivier, 2008, *Le management de l'intelligence collective: vers une nouvelle gouvernance*, M21 Editions

## SITOGRAFIE

3. « Une prise de conscience internationale », Conférence des Nations Unies sur l'environnement, du 5 au 16 juin 1972, Stockholm, site des Nations Unies, <https://www.un.org/fr/conferences/environnement/stockholm1972>, consulté le 05/06/2020
4. « Développement durable », Insee, « Définitions, méthodes et qualité », <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1644>, consulté le 11/08/2021
7. « ODYSSEA : Observatoire des dynamiques des interactions entre sociétés et environnements en Amazonie », Site du Cirad, « Projets », <https://ur-green.cirad.fr/projets/odyssea>, consulté le 16/05/2021
8. « Convention sur la diversité biologique », Nations Unies, 1992, <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-fr.pdf>, consulté le 05/06/2020
9. « 3.3 Donner des pouvoirs aux groupes vulnérables », Rapport Brundtland, Organisation des Nations Unies, Commission mondiale sur l'environnement et le développement, <https://www.are.admin.ch/are/fr/home/developpement-durable/cooperation-internationale/agenda2030/onu--les-grandes-etapes-du-developpement-durable/1987--le-rapport-brundtland.html>, consulté le 06/05/2020
12. « Outil d'évaluation de la participation. L'échelle d'Arnstein », « Essais & Impact : définitions utilisées au CS de Roussillon entre habitants et élus pour définir le degré de participation des habitants dans le projet de DSL », <https://rhonealpes.centres-sociaux.fr/files/2013/04/echelle-dArnstein.pdf>, consulté le 07/05/2021
- 34-35. « La « science participative » pour « plus de science » », A fin science, Association Française pour l'Information Scientifique, <https://www.afis.org/Sciences-participatives-plus-de-science-ou-detournement-de-la-science>, consulté le 26/07/2021
36. « « L'affaire du siècle » : l'État condamné pour « carences fautives » dans la lutte contre le réchauffement climatique », Le Monde, « Planètea. Climat », consulté le 11/08/2021, [https://www.lemonde.fr/planete/article/2021/02/03/climat-l-etat-condamne-pour-carences-fautives-dans-l-affaire-du-siecle\\_6068613\\_3244.html](https://www.lemonde.fr/planete/article/2021/02/03/climat-l-etat-condamne-pour-carences-fautives-dans-l-affaire-du-siecle_6068613_3244.html), consulté le 11/08/2021
37. « Avec son dernier rapport, le GIEC tire un nouveau coup de semonce climatique », Le Temps, « Sciences. Environnement », <https://www.letemps.ch/sciences/dernier-rapport-giec-tire-un-nouveau-coup-semonce-climatique>, consulté le 11/08/2021
43. « Quatro estados respondem por mais de 80% do desmatamento na Amazônia », O Globo, « Natureza », <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2019/11/18/quatro-estados-respondem-por-mais-de-80percent-do-desmatamento-na-amazonia.ghtml>, consulté le 11/09/2021
44. « Campanha 'Não abra mão da sua terra' tem apoio de trabalhadores rurais de 297 comunidades », Santarém e região, Tapajós, <https://g1.globo.com/pa/santarem-regiao/noticia/campanha-nao-abra-mao-de-sua-terra-tem-apoio-de-trabalhadores-rurais-de-297-comunidades.ghtml>, consulté le 10/08/2021
- 45-46. « Trabalhadores rurais », Memória da ditadura, « Ligas camponesas », <http://memoriasdaditadura.org.br/trabalhadores-rurais/>, consulté le 23/08/2021

- 47 – 74 « Resistência à expansão da soja: aliança entre movimento social e cientistas », Le Monde diplomatique, « Resistências latino-americanas », <https://diplomatie.org.br/resistencia-expansao-da-soja-alianca-entre-movimento-social-e-cientistas/>, consulté le 28/06/2021
49. « Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) », Agência Brasileira de Cooperação, « Cooperação Técnica Brasileira », <http://www.abc.gov.br/training/informacoes/InstituicaoMDA.aspx>, consulté le 13/09/2021
50. « Constituição da República Federativa do Brasil », Presidência da Republica. Casa Civil, [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm), consulté le 23/08/2021
51. « Confira as universidades e institutos federais criados pelo PT », pt.org.bra, <https://pt.org.br/confira-as-universidades-e-institutos-federais-criados-pelo-pt/>, consulté le 02/08/2021
56. « Description du programme Horizon 2020 », Horizon 2020, <https://www.horizon2020.gouv.fr/cid73300/comprendre-horizon-2020.html>, consulté le 18/04/2021
57. « Rede Clima. Mudanças Climáticas Globais no Brasil », Portal do Governo Brasileiro, <http://redeclima.ccst.inpe.br/>, consulté le 06/06/2021
59. « Clim-fabiam : Changements climatiques et biodiversité des lacs d'inondation dans le bassin Amazonien », Cirad, <https://ur-green.cirad.fr/projets/clim-fabiam>, consulté le 17/07/2021
63. « Santarém », IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas), <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pa/santarem.html>, consulté le 20/08/2021
68. « Integrating disciplines », « Integration and Implementation Insights, by Marcel Burszty, Gabriela Litre et Stéphanie Nasuti, <https://i2insights.org/2016/05/24/integrating-disciplines/#more-2425>, consulté le 06/08/2021
71. « Table Ronde », « Investir dans une Science citoyenne: les défis de la construction d'un observatoire socio-environnemental à Santarém », Site du Cirad, « Actualités », <https://bresil.cirad.fr/actualites/table-ronde-investir-dans-une-science-citoyenne-les-defis-de-la-construction-d-un-observatoire-socio-environnemental-a-santarem>, consulté le 18/08/2021
87. « Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santarém é invadido por madeireiros no PA », Brasil de Fato, « Violência no campo », <https://www.brasildefato.com.br/2021/05/03/sede-do-sindicato-dos-trabalhadores-rurais-de-santarem-e-invadida-por-madeireiros-no-pa>, consulté le 26/06/2021

## GLOSSAIRE

AF : Agriculture familiale

AG : Agrobusiness

MP : Méthodes participatives

SC : Science citoyenne

STTR : Syndicat des Travailleurs et Travailleuses Ruraux

STTRs : Syndicat des Travailleurs et Travailleuses Ruraux de Santarém

TIC : Technologies de l'information et de la communication



## Annexes

### Annexe 1 : Grille d'entretien pour les chercheur.e.s

#### **I. « Le début : l'insertion dans le projet »**

1. Peux-tu parler de ta trajectoire professionnelle?  
- Peux-tu décrire l'organisation à travers laquelle tu as travaillé pour Odyssea?
2. Quand as-tu intégré le projet Odyssea/Odisseia  
- pourquoi t'y es-tu intéressé.e  
- quel était ton rôle (officiel/en pratique)  
- de quelle façon as-tu contribué?
3. As-tu déjà travaillé dans un projet avec des « acteurs locaux » ?  
- Travaillais-tu sur un autre projet actuellement?

#### **II. « Le projet Odyssea »**

4. De façon générale, comment as-tu perçu le projet au début?
5. Quels étaient pour toi les principaux objectifs?
6. Quels ont été pour toi les moments clefs?  
- les principaux défis?  
- points forts, limites, considérations en vue d'améliorations
7. Peux-tu expliquer les reconfigurations du début quant à la redéfinition de l'objet de recherche?  
- de quelle manière cela a-t-il impacté la recherche?
8. Quelles sont les spécificités, quelle est l'originalité du processus INCT-Odisseia à Santarém?  
- différences avec autres projets de l'observatoire
9. Peux-tu parler de l'observatoire?  
- objectifs  
- perspectives  
- où en est-il aujourd'hui?
10. L'équipe à Santarém a-t-elle rencontré des difficultés pour mettre en place cette recherche participative? (conflits ou difficultés avec l'équipe scientifique)

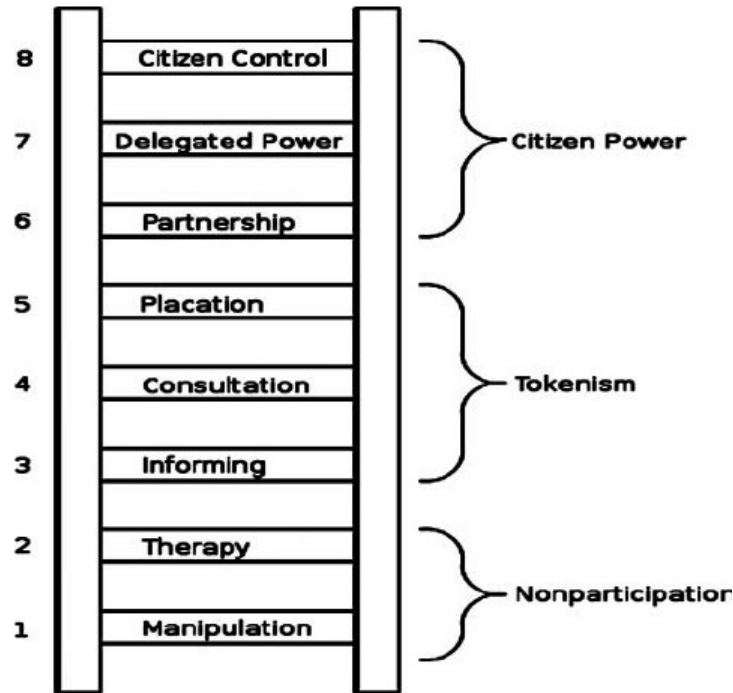
#### **III. « Relation avec les acteurs locaux »**

11. Comment s'est établie la relation avec les acteurs locaux? Comment la qualifierais-tu?  
- à qui faites-vous référence par « acteurs locaux »?  
- quelles ont été les conditions importantes pour travailler avec eux.les? (Statuts, compétences)  
- où vous rencontriez-vous ; à quelle fréquence?
12. As-tu personnellement rencontré des difficultés?

#### **IV. « auto-réflexion »**

13. Comment décrirais-tu l'équipe des chercheur.e.s mobilisé.e.s dans le projet?
14. Quels ont été les apprentissages?
15. Que penses-tu de notre entretien? De ma contribution à cette étape de réflexion?
16. Aimerais-tu rajouter quelque chose d'important?

Annexe 2 : L'échelle d'Arnstein (Bailey et Grossard, 2010)



Annexe 3 : Un des quatre posters sur le thème de l'agroécologie (page 1/2)

### CONSOLIDANDO A AGRICULTURA FAMILIAR

NO PLANALETÓ DE SANTAREM, MOJUL DOS CAMPOS E BELTERRA

# Você sabe o que é agroecologia?

A agroecologia busca a harmonia entre produção de alimentos, conservação da natureza e uma sociedade mais justa. Você sabia que muitos agricultores e agricultoras do planoletó de Santarém, Mojul dos Campos e Belterra já praticam a agroecologia?

**Conheça suas experiências e práticas!**

### Os princípios da agroecologia

A agroecologia se baseia nos seguintes princípios:

- Equilíbrio entre produção agrícola e conservação do ambiente
- Diversidade de sistemas produtivos
- Trança de saberes
- Justiça social
- Fortalecimento da agricultura camponesa
- Uso da biodiversidade local
- Igual participação de homens e mulheres
- Comunicação em terras ou dentro das comunidades, com povos afrodescendentes
- Autossuficiência com insumos internos aos lotes
- Sustentabilidade e soberania alimentar e nutricional

**A agroecologia não pratica:**

- Uso de agrotóxicos, adubos químicos e sementes transgênicas
- Exploitação das pessoas envolvidas na cadeia de produção agrícola
- Monocultura (cultivo de apenas um tipo de planta)

### Por que é urgente falar em agroecologia?

O modelo de agricultura industrial que atende grandes mercados se expande no mundo todo. Hoje, grande parte das produções internacionais afetam sobre seus impactos negativos, como degradação do solo, contaminação da água, desmatamento, destruição de ecossistemas, liberação de gases de efeito estufa agravando a crise climática e pressão sobre a agricultura familiar. Tudo isso tem colocado em risco a segurança e soberania alimentar de milhares de pessoas no campo e na cidade. A agroecologia nos convida a reavaliar formas de produzir alimentos em harmonia com a conservação da natureza e a justiça social.

E o Planoletó Santarenense não fica de fora. Convivendo lado a lado com uma área cultivada de 60 mil hectares de soja, os agricultores e agricultoras familiares da região vêm sentindo na pele e no bolso os impactos desse modelo.

### Agroecologia é uma coisa nova?

Apesar de parecer um nome novo, a agroecologia já é praticada há muito tempo. A maioria das práticas dos povos indígenas e de outros povos tradicionais são agroecológicas, pois ocorre em equilíbrio e harmonia com a natureza. Desde os anos 1970, a ciência e os movimentos políticos e sociais vêm desenvolvendo a agroecologia como uma das principais alternativas ao modelo de agricultura industrial. Nesse processo:

**38%** dos agricultores já tinha ouvido falar em **AGROECOLOGIA**, e assim a tornou a **terceira** palavra mais usada em pesquisas sobre a preservação de meio ambiente e em respeito à vida.

**55%** dentre esses consideram produzir algo **AGROECOLÓGICO**.

Mais, apesar de haver agricultores e agricultoras que não mencionaram o cultivo de algo agroecológico, muitos deles adotam práticas em seu dia a dia que estão de acordo com vários princípios agroecológicos. Por exemplo:

**PRÁTICAS SINTONIZADAS COM PRINCÍPIOS AGROECOLÓGICOS**

**58%** não utilizam adubos químicos em suas plantações. Primeira e uso de adubos orgânicos: 37% origem vegetal, 21% origem animal

**48%** não utilizam agrotóxicos para combater pragas e doenças. Práticas para combater pragas e doenças sem uso de agrotóxicos (%):  
 39% Mulching, 15% Defensivos naturais, 7% Análise de culturas, 3% Associação que tenham pragas

**544** AGRICULTORES ENTREVISTADOS  
**62** COMUNIDADES

### Agroecologia é também diversificar a produção

**NOVOS CULTIVOS**  
**29%** dos entrevistados incluem uma atividade nova em seus lotes a fim de **diversificar** e **aumentar a renda**. Destes, **64%** investiu no plantio de espécies, sementes ou sementes, respeitando, muitas vezes, os princípios da agroecologia.

**ESPECIES PERENIAIS MAIS CULTIVADAS PELOS ENTREVISTADOS**

Arroz, pimentão-do-reino, maniçoba, acerola, coco, manga, café, abacate, banana, cumaru, limão, abacate, mamão, banana, cumaru.

### Principais desafios

Conheça os principais desafios enfrentados por 27% dos agricultores que afirma cultivar algo de forma agroecológica. Se por um lado eles se sentem mais atitudes pelas pragas em seus lotes de soja, por outro têm mais adaptabilidade nos períodos de seca, graças à diversidade de plantas.

**DESAFIOS PARA PRODUIR DE FORMA AGROECOLÓGICA (%)**

| Desafio                       | %   |
|-------------------------------|-----|
| FALTA DE RECURSOS FINANCEIROS | 50% |
| PRAGAS BIOLÓGICAS             | 47% |
| FALTA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA  | 33% |
| PERÍODO DE SECA               | 35% |
| FALTA DE MÃO DE OBRA          | 33% |
| SÓLO FRACO/ DISTRIBUIÇÃO      | 19% |

**Cuidar da saúde do planeta e das pessoas por meio de práticas agrícolas começa com a gente.**

### Agroecologia é uma tarefa coletiva

A transição agroecológica não pode ser apenas uma mudança de cada um. Ela deve ser pensada territorialmente a fim de se fortalecer e proteger a terra, os cursos d'água, as sementes e assegurar a soberania alimentar. As organizações sociais e instituições devem apoiar os agricultores e trabalhadoras a acessar canais de comercialização mais justos e a reforçar seus conhecimentos sobre o funcionamento da natureza. As redes de apoio, associações e grupos ligados ao tema estão crescendo na região do Planoletó Santarenense, assim como vem aumentando o interesse pela produção sustentável. Isso significa que as possibilidades de troca de saberes, colaboração e apoio para os agricultores agroecológicos são cada vez maiores.

**ORGANIZAÇÕES QUE PODEM FORNECER INFORMAÇÕES E APOIO**

|   |   |
|---|---|
| STTR de Santarém, Mojul dos Campos e Belterra                                     | CEAPAC (ceapac.org.br)  |
| Analiada - Associação de Mulheres Trabalhadoras Rurais de Belterra                | Projeto Saúde e Alegria (saudealegria.org.br)                         |
| Flores do Campo - Associação de Mulheres Trabalhadoras Rurais de Mojul dos Campos | ABA - Associação Brasileira de Agroecologia (aba-agroecologia.org.br) |
| Ruínas de Santarém  | ABA - Associação Nacional de Agroecologia (agroecologia.org.br)       |
| Associação Tapajós Orgânicos  | IFAM (ifam.org.br)  |
| Faixa de Agricultura Familiar na Ufpa   | Então - comunidade de Santarém  |
| Faixa dos Orgânicos no Então  | Grupo (saudealegria.org.br)   |
| Faixa Agroecológica dos Hábitos na Ufpa   | Cooperativas Familiares (CFNs)  |
| FASE (fase.org.br)  | Pastoral Social   |

### A AGROECOLOGIA É UM SETOR DINÂMICO

Os agricultores que têm uma produção agroecológica empregam mais pessoas, acessam mais crédito e inovam mais do que a média dos demais agricultores.

|  | CULTIVA ALGO AGROECOLÓGICO (33 AGRICULTORES) | NÃO CULTIVA ALGO AGROECOLÓGICO (181 AGRICULTORES) |
|--|--|---|
| Quanto mais de um salário mínimo num mês bem   | 32%  | 22%   |
| Acrescentaram crédito nos últimos 20 anos      | 65%  | 54%   |
| Contrataram diárias para o trabalho do lote    | 48%  | 36%   |
| Têm mais atividades novas nos últimos 5 anos   | 42%  | 26%   |
| Média do número de espécies cultivadas no lote | 15   | 11  |

### IMPACTOS DO AGRONEGÓCIO DE GRÃOS SOBRE OS ENTREVISTADOS

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>43%</b> se sente afetado por pulverizações com agrotóxicos em propriedades vizinhas | <b>41%</b> perde produção com a chegada do agrotóxico | <b>36%</b> sente mudanças negativas no meio ambiente |
|--|---|--|