



HAL
open science

**De la standardisation à l'intermédiation : une sociologie
des interactions. Volume 2 Vade me cum :
L'Intermédiation de la consommation et production
durables**

Allison Loconto

► **To cite this version:**

Allison Loconto. De la standardisation à l'intermédiation : une sociologie des interactions. Volume 2 Vade me cum : L'Intermédiation de la consommation et production durables. Sociologie. Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées, 2021. tel-03670962

HAL Id: tel-03670962

<https://hal.inrae.fr/tel-03670962>

Submitted on 17 May 2022

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

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

Université Fédérale



Toulouse Midi-Pyrénées

De la standardisation à l'intermédiation : une sociologie des interactions

Habilitation à Diriger des Recherches : Volume 2

Vade me cum : L'Intermédiation de la consommation et production durables

Allison Marie LOCONTO

présenté le 19 octobre 2021 à l'Université Toulouse Jean Jaurès, devant le jury composé de :

Franck COCHOY

Professeur d'Université, Université Toulouse Jean Jaurès. *Garant*

Sophie DUBUISSON-QUELLIER

Directrice de recherche CNRS, SciencesPo.

Claire LAMINE

Directrice de recherche, INRAE. *Rapporteuse.*

Morgan MEYER

Directeur de recherche CNRS, MinesParisTech. *Rapporteur.*

Pascale TROMPETTE

Directrice de recherche, Université Grenoble Alpes. *Rapporteuse.*

Table des matières

TABLEAUX	5
FIGURES	5
RESUME	6
ACRONYMES.....	8
INTRODUCTION : ALLONS-Y PAR CE CHEMIN DE L'INNOVATION.....	10
SYSTEMES ALIMENTAIRES DURABLES - UN OBJECTIF D'INNOVATION ?	12
TRANSITIONS EN TRAIN DE SE FAIRE – LA PLACE DE L'INTERMEDIATION	14
ORGANISATION DU MANUSCRIT	17
CHAPITRE 1	
L'INTERMEDIATION : THEORIES DES ACTEURS ET PROCESSUS DE L'ACTION COLLECTIVE.....	20
LES SOCIETES QUI EMERGENT DE L'ACTION	22
DE L'INTERACTION AUX RELATIONS	25
DE CHANGEMENT INSTITUTIONNEL	26
ENCADRER L'ACTION PAR L'ENROLEMENT DES DISPOSITIFS SOCIOTECHNIQUES.....	28
DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES QUI CHANGENT DE CADRE	30
POTENTIEL TRANSFORMATEUR.....	33
UN CADRE CONCEPTUEL POUR COMPRENDRE L'INTERMEDIATION POUR L'INNOVATION SOCIALE	35
L'INTERMEDIATION EN TANT QUE PROCESSUS.....	47
LES QUATRE PROCESSUS DE L'INTERMEDIATION.....	49
CONCLUSIONS	51
CHAPITRE 2	
INTERMEDIER L'INTERMEDIATION, SITUER LA SITUATION	52
LA SITUATION DE « TRAVAILLER AU SEIN » DE LA FAO	53
LA SITUATION DE « TRAVAILLER AVEC » LA FAO.....	58
L'INTERMEDIATION EN TANT QUE METHODE.....	61
DE L'INTENSIFICATION DURABLE AUX SYSTEMES ALIMENTAIRES DURABLES EN PASSANT PAR L'AGROECOLOGIE	65

LES ETUDES DE CAS : IDENTIFIANT LES TRACES DOCUMENTAIRES ET DES ENQUETES DE TERRAIN.....	67
L'ANALYSE DES TRACES INTERMEDIAIRES.....	75
ATELIERS CHERCHEURS-ACTEURS ET ECRITURE COLLECTIVE.....	78
LES EXPERIENCES QUI SONT TRAITÉES DANS CE MANUSCRIT.....	83
CONCLUSIONS.....	91
 CHAPITRE 3	
INTERMEDIATION DE VALEUR(S) – DESTABILISER LES « SENS (CENTS) » COMMUNS.....	92
LES MARCHES ET LES VALEURS.....	93
VALEUR(S) VERSUS CHAINES DE VALEURS.....	97
INTERMEDIATION DES VALEURS ET DES CHAINES DANS L'ASSOCIATION BIOLOGIQUE DE NAMIBIE.....	100
VALORISATION DES PRATIQUES AGROECOLOGIQUES.....	102
INTERDEPENDANCES PUBLIQUES, PRIVEES ET CIVIQUES.....	104
VALORISER LES INTERACTIONS MARCHANDES.....	104
INTERMEDIER LA VALEUR.....	109
INTERMEDIER DES PRIX.....	113
QUATRE TYPES D'INTERMEDIATION TRANSPARENTE.....	119
L'EMERGENCE DES PROSOMMATEURS.....	121
CONCLUSIONS.....	122
 CHAPITRE 4	
L'INTERMEDIATION DES CONNAISSANCES : LE PASSAGE D'UN ETAT DE SAVOIR A UN ETAT DE FAIRE.....	124
CONNAITRE LA DURABILITE.....	126
SAVOIR FAIRE L'AGRICULTURE DURABLE.....	130
LES POLITIQUES DES CONNAISSANCES.....	133
L'INTERMEDIATION A TRAVERS QUATRE TYPES DE CONNAISSANCES.....	135
LE DEFI DE L'INFORMATION : DEFINIR LA DURABILITE AU NIVEAU LOCAL.....	137
LE DEFI DES COMPETENCES : L'APPRENTISSAGE PAR LA PRATIQUE.....	141
LE DEFI DU JUGEMENT : LE CONTROLE SOCIAL.....	144
LE DEFI DE LA SAGESSE : SANTE ET ALIMENTATION.....	147
CONCLUSIONS.....	151
 CHAPITRE 5	
INTERMÉDIATION DES INFRASTRUCTURES : LA VALEUR DE LA LOGISTIQUE.....	154

INVERSIONS INFRASTRUCTURELLES.....	156
INTERMEDIATION D'UN SYSTEME CIRCULAIRE	159
LA LOGISTIQUE EN TANT QUE DISPOSITIF CLE D'INTERMEDIATION	167
COORDINATION DANS LE TEMPS ET L'ESPACE	169
CONCLUSIONS	179
CHAPITRE 6	
INTERMÉDIATION RÉGLEMENTAIRE : DISTINGUER LES RÔLES ET LES RESPONSABILITÉS DES ACTEURS..	180
REGULATEURS-INTERMEDIARIES-CIBLES	182
ENCADREMENT DES RESPONSABILITES	185
SITUER LES SYSTEMES PARTICIPATIFS DE GARANTIE AU NIVEAU INTERNATIONAL	186
AGIR DE MANIERE RESPONSABLE DANS LE SPG BOLIVIEN	189
LE ROLE DES SPG DANS LE CHANGEMENT DES SYSTEMES ALIMENTAIRES.....	195
SYSTEME DE GARANTIE PARTICIPATIF DE QUEZON (QSPG), PHILIPPINES.....	198
CONCLUSIONS	206
CONCLUSION GENERALE	
L'INTERMEDIATION COMME PROCESSUS ESSENTIEL DE L'INNOVATION INSTITUTIONNELLE	208
DE L'INTERMEDIATION A L'INNOVATION INSTITUTIONNELLE	213
CONTRIBUTIONS A LA COMPREHENSION DU CHANGEMENT TRANSFORMATEUR	217
BIBLIOGRAPHIE.....	220

Tableaux

Tableau 1: matrice des intermédiations.....	51
Tableau 2: l'évolution du cadrage stratégique de la FAO (2012-2021).....	54
Tableau 3: les 7 fonctions des acteurs dans les systèmes innovants.....	76
Tableau 4: prévalence de l'agriculture biologique dans les pays examinés.....	84
Tableau 5: selon vous, les prix sont équitables (« justes ») ?.....	114
Tableau 6 : qui crée et partage les connaissances ? (Participation de l'acteur en %).....	128
Tableau 7: matrice des intermédiations effectuées.....	213

Figures

Figure 1: l'organigramme de la FAO en 2009	56
Figure 2: l'organigramme de la FAO en 2016	56
Figure 3: l'organigramme de la FAO en 2021	57
Figure 4: carte des sites empiriques d'intermédiation.....	72
Figure 5 : codage des fonctions des acteurs aux Philippines	76
Figure 6 : l'analyse des moments importants dans l'histoire en Colombie.....	77
Figure 7 : la première table des matières et le titre du manuel.....	81
Figure 8 : l'organisation des groupes de travail.....	81
Figure 9: la définition des valeurs agroécologiques	102
Figure 10 : les labels de NOA	103
Figure 11 : la chaîne des valeurs de NOA	109
Figure 12 : l'imaginaire de la ville rurale verte	160
Figure 13 : le réseau d'Ecovida	174
Figure 3 : le camion qui regroupe plusieurs produits.....	175
Figure 15 : la définition de l'agroécologie par les acteurs Boliviens (n=19).....	194
Figure 16 : le mécanisme innovant du SPG	197

Résumé

Dans ce manuscrit, le volume 2 de mon dossier HDR, j'analyse les données collectées entre 2013 et 2018 dans 10 initiatives innovantes en Afrique et Amérique latine où des acteurs ont fait des changements dans leurs systèmes alimentaires locaux afin de les rendre plus durables. En utilisant une méthode de recherche-action, j'ai reconstruit les chemins d'innovation de chaque initiative, j'ai accompagné des dynamiques d'innovation en train de se faire par la mise en place d'une communauté de pratique, et nous avons développé ensemble des scénarios futurs pour leur changement d'échelle. A partir de mon cadre théorique original d'intermédiation, j'examine comment les standards et les différentes formes qu'ils prennent dans les différents espaces d'action influencent les changements dans les systèmes alimentaires – surtout grâce à leur capacité d'intermédiation. Cette approche est positionnée par rapport à la littérature sur les institutions, la construction des marchés innovants, les valeurs des chaînes de valeurs (durabilité et responsabilité), et la performativité des dispositifs (métriques) dans la gouvernance des transitions. J'ai soulevé ainsi quatre processus d'intermédiation qui ont permis des changements dans la qualité de durabilité dans les systèmes alimentaires : connaissances, valeur(s), infrastructures et réglementaires. Je conclus le mémoire original par des réflexions sur ces différentes formes d'intermédiation dans des innovations institutionnelles qui sont portées par les acteurs non-gouvernementaux et privés.

Acronymes

ACOPA	Association des Consommateurs de Produits Agroécologiques du Paraná
AGS	Division des infrastructures rurales et agro-industries
AMAP	Association pour le maintien de l'agriculture paysanne
ANT	Théorie de l'acteur-réseau
AOPEB	Association des organisations de producteurs écologiques de Bolivie.
BAC	Baccalaureate
BINHI	Binhi ng Buhay ng mga Magsasaka sa Bugon (Semences de vie des agriculteurs de Bugon)
BOLICERT	Organisme international de certification biologique de Bolivie
BvAT	Biovision Africa Trust
CDPH	Centre pour le développement du potentiel humain
CE	Commission Européen
CEP	Champs école des producteurs
CITEM	Centre pour le commerce international et les missions d'exposition
CKK	Kom Kelluhayin Corporation
CNAPE	Conseil national de production écologique
COPACO	Comités de participation communautaire en santé publique
CSA	Comité de Sécurité Alimentaire Mondiale des Nations Unies
CSM	Mécanisme de la Société Civile et les Peuples Autochtones pour les relations avec le Comité de Sécurité Alimentaire Mondiale des Nations Unies
DG	Directeur général
EAN	Rede Ecovida de Agroecologia
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'agriculture et l'alimentation
FARC	Forces armées révolutionnaires de Colombie
FCP	Programme de Communication des Agriculteurs de Biovision
FdT	Familia de la Tierra
FIBL	Institut de recherche pour l'agriculture biologique en Suisse
FIDA	Fonds international pour le développement agricole
FRG	Groupements de recherche des producteurs
GAO	Grupo de Agricultura Orgânica
GE	Génie génétique
GTI	Groupe de travail sur les innovations
HLPE	Groupe d'experts de haut niveau
Icipe	Centre International de physiologie et d'écologie des insectes
IFOAM	International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM Organics International)
INRAE	Institut national de la recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement
IPM	Lutte intégrée contre les parasites et ravageurs
IRRI	Institut International de Recherche sur le Riz
ISEAL	International Social and Environmental Accreditation and Labelling Alliance
ISO	Organisation internationale de normalisation
JKUAT	Université d'agriculture Jomo Kenyatta
KIOF	Kenyan Institute of Organic Farming
KOAN	Kenya Organic Agriculture Network
LGBT	Les personnes lesbiennes, gays, bisexuelles et transgenres
LGU	Unités gouvernementales locales

LISIS	Laboratoire interdisciplinaire sciences innovations et sociétés
M2	Masters de recherche deuxième niveau
MAELA	Mouvement latino-américain d'agroécologie
MASIPAG	Magsasaka at Siyentipiko para sa Pag- unlad ng Agriculture (Farmer-Scientist Partnership for Agriculture Development)
ME	micro-organismes efficaces
MFGS	Système de garantie des producteurs de MASIPAG
MkM	Mkulima Mbunifu (paysan futé)
NAB	Namibian Agronomic Board
NOA	Association biologique namibienne
NOAB	Conseil national de l'agriculture biologique, Philippines
NOAP	Programme national d'agriculture biologique
NSMD	Gouvernance non étatique axée sur le marché
OCCP	Centre de certification biologique des Philippines
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économiques
ODD	Objectif de développement durable
OEN	Organismes d'élaboration de normes
OGM	Organismes génétiquement modifiés
ONG	Organisation non gouvernementale
ONP-SFSP	Programme sur les systèmes alimentaires durables du réseau One Planet
OS	Objectif stratégique
PAI	Plan d'action immédiate
PEI-AGRI	Partenariat Européen d'Innovation pour la productivité et le développement durable de l'agriculture
PELUM	Participatory ecological land-use management
PGS	Participatory Guarantee System
PI	Plateformes d'innovation
PPR	Programme prioritaire pour la recherche
PRRM	Mouvement de reconstruction rurale des Philippines
PWB	Programme de travail et budget
QPGS	Système participatif de garantie de Quezon
Res-AGorA	Recherche et innovation responsables dans un cadre de gouvernance anticipative distribuée : une approche socio-normative constructive
RFID	Radio Frequency Identification Device
SENASEG	Autorité nationale de sécurité alimentaire, Bolivie
SPG	Système participatif de garantie
STS	Science, technologie et société
TOF	The Organic Farmer
TRIT	Institut de recherche sur le thé de Tanzanie
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée
UE	Union Européenne
UPLB	Université des Philippines Los Baños
URGENCI	International network of Community Supported Agriculture initiatives
VBFC	Chaînes alimentaires fondées sur les valeurs
VBNG	Groupes de pépinières villageois
VCA	Visite par contact
ZBNF	Zero Budget Natural Farming

Introduction : Allons-y par ce chemin de l'innovation

Il y a un mot en français pour ce genre de document, c'est : vadémécum.

Dr. Mame Ndiobo Diene

C'était le 17 mai 2018, nous étions assis dans une petite salle de conférence sombre des bureaux de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) à Dakar, où une longue table occupait la majorité de l'espace disponible et où le climatiseur rivalisait sans cesse avec le vidéoprojecteur - tant au niveau du bruit que de l'air chaud-froid qu'ils émettaient chacun par rafales d'effort. Autour de la table étaient assis des représentants d'organisations de producteurs, d'organisations non gouvernementales (ONG) et d'organismes publics sénégalais que nous avons invités par courriel le mois précédent afin de commencer notre travail sur la composante « chaîne de valeur durable » du projet *Résilience climatique* qui avait débuté deux ans auparavant. Ce projet adoptait une approche de type champs écoles des producteurs (CEP) pour accompagner les agriculteurs dans leur adaptation au changement climatique et se concentrait sur des interventions dans trois zones agro-climatiques différentes qui renforceraient les capacités des organisations de producteurs à former les agriculteurs et à générer des revenus, tout en permettant au changement climatique d'entrer dans les calculs de planification locale. La réunion avait été convoquée car nous avons besoin de trouver une stratégie pour valoriser la production des agriculteurs qui avaient été formés à des pratiques agricoles résilientes au climat (notamment l'utilisation de techniques de lutte intégrée contre les ravageurs). Les invités étaient là parce qu'ils avaient tous des expériences dans la commercialisation et la valorisation des produits au niveau local dans les trois régions du pays.

Si j'étais là, c'est parce que je menais depuis 2013 un projet de recherche participative avec des innovateurs dans plus de 20 pays où nous avons documenté les innovations qui ont réussi à valoriser les pratiques durables, agroécologiques et biologiques par la création de divers marchés. En 2016, nous avons commencé à rassembler ces expériences dans un inventaire structuré qu'en 2018 nous appelions une « capitalisation d'expériences » sur l'apprentissage de la navigation dans les systèmes alimentaires durables et l'inspiration de l'innovation. L'équipe de la FAO au Sénégal m'avait fait participer à cette réunion et plus généralement au projet pour deux raisons : d'abord, elle cherchait des synergies (et de nouvelles idées) entre ce qu'elle faisait dans ses contextes locaux et ce qui avait été fait dans d'autres contextes locaux dans le monde ; ensuite, elle voulait une reconnaissance de ce qu'elle avait déjà réalisé et une validation du travail de ses partenaires. Ces deux justifications ont constitué la base de nos discussions ce jour-là en mai, alors que nous explorions ce qui avait déjà été

fait localement au Sénégal et dans d'autres endroits. Après environ deux heures de discussion, un collègue de la FAO s'est adressé à toute la salle et a prononcé la phrase qui est citée au début de ce chapitre. C'était la première fois de ma vie que j'entendais ce mot : *vadémécum*. Je commençais par rire car j'ai pensé qu'il l'avait inventé pour me taquiner à cause de la conversation que nous avons eue dans le taxi sur le chemin de la réunion à propos de l'intrusion de mots latins dans mon dialecte romain local, qui à son tour entache mon français. Il a insisté sur le fait que non, c'était un vrai mot en français et que c'était exactement ce que nous faisons – co-construire un manuel qui accompagne le travail des innovateurs avec des astuces, des conseils, des exemples de ce qui fonctionne, de ce qui ne fonctionne pas et pourquoi. Il s'agit d'une référence, mais pas au sens d'une norme proscriptive, plutôt d'un livre rempli d'expériences d'autres personnes qui ont emprunté ce chemin de l'innovation avant nous.

Je me suis alors penchée sur l'étymologie de ce mot particulier et j'ai découvert qu'il dérivait en effet de *vade me cum*, qui signifie « viens avec moi » en latin. En italien, il a le sens familier de *je te donne une main*, ce qui est probablement à l'origine de la traduction anglaise de *handbook*. Ce recueil d'informations sur un domaine de connaissances spécifique ou une pratique technique était en effet ce que nous essayions de construire par cette approche unique de partage transfrontalier des connaissances et de perfectionnement des idées. Pour moi en particulier, cela correspondait clairement au projet intellectuel plus large que j'essayais de faire avancer avec mon travail. Cette idée d'aller ensemble avec quelqu'un - main dans la main - parle directement aux processus que j'ai observés et que j'ai essayé de comprendre depuis que j'ai commencé mon travail sur le changement du système alimentaire local en 2013.

Ce dont je parle, c'est de l'intermédiation - l'acte de se placer entre les deux. La fusion des mots intervention et médiation, si l'on suit le Merriam-Webster (Larousse est moins loquace sur ce point). Ce concept a été théorisé à la fois en économie et en sociologie afin de comprendre les intermédiaires du marché, c'est-à-dire les acteurs du marché qui se situent sur le plan transactionnel entre les acheteurs et les vendeurs et qui ont la responsabilité de modifier la valeur des objets échangés. Cette compréhension se retrouve dans les théories désormais classiques des chaînes de valeur, des entreprises et des microstructures des marchés (Gereffi et Korzeniewicz, 1994; Porter et Kramer, 2006; Spulber, 1999), mais la sociologie économique a élargi cette notion pour inclure d'autres acteurs et objets qui influencent également la construction des marchés (Bessy et Chauvin, 2013; Callon, 1991). Un autre corpus de littérature, dans les études sur la gestion et l'innovation, a utilisé le terme d'intermédiaire pour désigner les courtiers en connaissances, ou les agents de changement, qui médiatisent efficacement le transfert de connaissances et de technologies dans l'intention de modifier le comportement des utilisateurs (Hargadon, 1998; Howells, 2006). Dans le domaine des systèmes

agroalimentaires, les intermédiaires et les processus intermédiaires ont émergé avec la reconceptualisation de l'innovation comme un processus complexe et interactif - situé dans des systèmes sociotechniques (Klerkx et Leeuwis, 2008; Meyer et Kearnes, 2013). L'attention récente accordée aux études sur les transitions complète l'attention portée par les chercheurs aux intermédiaires, en tant qu'acteurs spécifiques qui jouent un rôle important dans l'articulation des visions et des attentes associées au changement (Kivimaa, 2014).

Dans ce manuscrit, je contribue à cette littérature en me concentrant sur l'intermédiation dans le changement des systèmes alimentaires. Le changement que j'étudie est la création de systèmes alimentaires plus durables que ce que les acteurs avaient pratiqué dans le passé. En m'appuyant sur une approche science, technologie et société (STS) de la construction des marchés, des technologies et des connaissances, je confronte les théories existantes des chaînes de valeur, des transitions et des innovations pour introduire un concept d'intermédiation en tant que processus situé fondamental pour la réécriture des règles qui régissent la durabilité dans les systèmes alimentaires. Ce texte mettra en évidence ce que je considère dans la littérature comme une focalisation trop forte sur les structures institutionnelles et les acteurs typiques des systèmes, et pas assez d'attention aux acteurs intermédiaires dans les interactions socio-matérielles. Je m'appuie sur un grand nombre d'expériences qui n'ont pas fait l'objet d'une attention suffisante de la part des chercheurs dans des pays qui sont généralement considérés comme des récepteurs d'innovations, plutôt que comme des moteurs de nouvelles formes institutionnelles susceptibles de répondre aux objectifs de durabilité. Je tente donc d'apporter une réponse à la question suivante :

Quelles formes d'intermédiation sont nécessaires pour faciliter l'émergence d'innovations institutionnelles favorisant la durabilité dans les systèmes agroalimentaires ?

Systèmes alimentaires durables - un objectif d'innovation ?

Au cours des dix dernières années, on a assisté à un consensus public croissant sur le fait que les systèmes de production agricole ne sont pas durables (Conway, 2012; FAO, 2011). Cependant, la manière de pratiquer une agriculture durable reste sujette à débat (Constance et al., 2018; Sumberg et Thompson, 2012), et des inquiétudes subsistent quant à la faisabilité de certaines solutions proposées pour répondre également aux grands défis sociétaux tels que la « sécurité alimentaire pour tous » (Levin et al., 2012; Garnett et al., 2013). Traditionnellement, l'innovation dans les systèmes agroalimentaires s'est concentrée sur le développement et la promotion de l'adoption et de la diffusion de technologies améliorant la productivité, soutenues par une recherche et un développement améliorés, mais sans accorder beaucoup d'attention aux composants du système au-

delà de la technologie (Lyson et Welsh, 1993). Les progrès des théories de l'innovation et du changement sociotechnique reconnaissent l'importance des institutions (y compris les marchés) et des réseaux techno-économiques dans l'adoption et la diffusion de l'innovation (Grin et al., 2010; Smith et al., 2005; Callon, 1991).

Les études sur les innovations locales et sociales commencent à illustrer l'importance des arrangements organisationnels et spatiaux, des identités, des mobilisations collectives, des connaissances et des pratiques dans l'innovation (Smith et Seyfang, 2013; Moulaert, 2013). Si nous adoptons cette vision plus large de l'innovation dans les systèmes agroalimentaires, nous trouvons des preuves de l'existence de petits exploitants capables de se lier à d'autres acteurs du système alimentaire pour innover au-delà de la technologie, s'organiser pour accéder à de nouvelles opportunités de marché, s'étendre à des activités de transformation et accroître leur pouvoir dans les négociations de marché (HLPE, 2019). Ce rapport 2019 du HLPE a souligné la nécessité de trouver de nouveaux moyens de co-crée et de partager les connaissances sur l'agriculture durable comme une priorité pour garantir que les utilisateurs accèdent à de nouveaux types d'informations, de technologies et de pratiques, et que les innovations se répandent. La participation accrue des agriculteurs, des consommateurs et des organisations locales à la recherche, à la commercialisation et à la garantie de la durabilité des produits alimentaires et agricoles ouvre de nouveaux chemins pour des processus d'apprentissage dynamiques. En d'autres termes, les innovations en matière d'agriculture durable sont forcément technologiques, organisationnelles et institutionnelles (Struik et al., 2014; Felt et al., 2007).

Pourtant, ce mouvement lié aux pratiques agricoles n'est pas tout à fait suffisant, les récentes avancées politiques et académiques nous poussent à regarder au-delà de l'agriculture pour l'innovation et la durabilité. La notion de système alimentaire a de plus en plus de poids sur le plan conceptuel et politique (Colonna et al., 2013; Dixon, 1999; Ericksen et al., 2010; FAO, 2013; HLPE, 2014). Les acteurs mondiaux ont commencé à appeler à des innovations au niveau des systèmes alimentaires, car de plus en plus de preuves suggèrent que l'organisation du système alimentaire mondial est responsable de la double charge actuelle de la malnutrition, où la faim et l'obésité peuvent coexister dans un même pays, voire chez un même individu (HLPE, 2017; Willett et al., 2019). Le rapport 2019 sur l'état de l'insécurité alimentaire met en évidence les moteurs de ces phénomènes, qui comprennent les conflits, la pauvreté et la marginalisation, mais aussi les inégalités existantes et croissantes en matière d'accès et d'utilisation des aliments. La crise du COVID-19 met en évidence la nécessité d'innovations dans les systèmes alimentaires, notamment dans la relocalisation et la diversification de ces systèmes afin d'assurer leur résilience (Marechal, 2020). Les changements dans l'organisation du système alimentaire pourraient donc entraîner une hiérarchisation différente des

valeurs au fur et à mesure que les décisions sur la façon dont les producteurs, les intermédiaires et les consommateurs interagissent entre eux et avec leur environnement alimentaire sont renégociées par des acteurs engagés (Mattioni et al., 2020). Plutôt que de rester passifs, les consommateurs participent activement à la réorganisation des systèmes alimentaires en recherchant des aliments sains et cultivés de manière durable, ainsi que des systèmes commerciaux qui renforcent les économies locales et incluent les petits exploitants agricoles (Dubuisson-Quellier, 2009; DuPuis, 2000).

Les observations empiriques et une littérature de plus en plus abondante suggèrent que ces interactions sont dynamiques et que le changement est un processus qui se déroule à des rythmes différents selon les endroits, mais qui peut être lié et influencé par des processus se déroulant ailleurs. Il s'agit d'un voyage au cours duquel des chemins sont tracés, détournés et repris en fonction de la dynamique de la situation (Van de Ven, 1999; Van de Ven, 2017). C'est cette dynamique que j'ai documentée au cours des sept dernières années et qui permet de comprendre les transitions qui se produisent dans les systèmes alimentaires du Sud.

Transitions en train de se faire – la place de l'intermédiation

La littérature sur les transitions sociotechniques s'est concentrée sur la durabilité (par exemple, Grin et al., 2010; Markard et al., 2012). Les innovations doivent se dissocier des chemins existants pour les réorienter ou en créer de nouveaux (Geels et al., 2016) et leur régulation doit également tenir compte de l'hybridité multicouche (van Zwanenberg et al., 2013). Alors que les premières études retraçaient les transitions historiques, les avancées récentes se concentrent sur l'ancrage des technologies, des réseaux et des institutions (Elzen et al., 2012b), où l'association des nouveautés aux structures et institutions existantes est précaire. Comme indiqué ci-dessus, nous sommes au milieu de diverses transitions vers des systèmes alimentaires durables, de l'échelle locale à l'échelle mondiale, et toute analyse de ces transitions doit saisir leur dynamique ; nous devons étudier les « transitions en train de se faire ».

Pour ce faire, il faut passer d'une analyse des chemins historiques à une analyse des pratiques des acteurs lorsqu'ils construisent les chemins (Elzen et al., 2011; Shove et Walker, 2007; Steyaert et al., 2017; Stirling, 2011). Un domaine qui reste peu étudié dans ce processus de construction de chemins est le rôle des intermédiaires (Howells, 2006; Meyer et Kearnes, 2013; Klerkx et Leeuwis, 2008; Kanda et al., 2020; Kivimaa et al., 2020a; Kivimaa et al., 2019). Ces acteurs sont généralement caractérisés comme des parties indépendantes et désintéressées qui introduisent de nouveaux flux de connaissances et d'objets dans les réseaux existants ou comblent les lacunes de connaissances dans les défaillances du système. Mais des travaux récents sur la durabilité des systèmes alimentaires ont révélé des anomalies (Loconto et al., 2017; Steyaert et al., 2017; Kivimaa, 2014). Parfois, les

connaissances sont incertaines, contestées ou anciennes ; les réseaux ne sont pas préformés ; et les intérêts et les valeurs normatives sont mal alignés. L'intermédiation n'est donc pas toujours assurée par un tiers désigné, mais par un acteur intéressé qui assume un nouveau rôle au sein du système, stimule les processus d'apprentissage et modifie les règles et les routines (Kilelu et al., 2011). En somme, il existe une lacune dans la compréhension du rôle des intermédiaires dans l'orientation des transitions vers des systèmes alimentaires durables, lacune que ce manuscrit vient combler en donnant une réponse à la question de recherche suivante :

Quel rôle pour les acteurs intermédiaires dans les transitions vers des systèmes alimentaires durables ?

Je prends au sérieux la définition de Callon (1991), c'est-à-dire de quatre types d'intermédiaires : 1) les inscriptions littéraires, 2) les artefacts techniques, 3) les êtres humains et 4) l'argent sous toutes ses formes (p. 135). Lorsqu'on les prend ensemble et qu'on examine leurs interactions, on voit comment ils décrivent et composent les réseaux dans lesquels ils circulent. Ces interactions sont fondamentalement des processus d'intermédiation, qui sont des « processus d'articulation situationnelle » (Callon, 2007). Cela signifie que l'intermédiation est un processus de communication entre les acteurs qui fonctionne de deux manières. Premièrement, les intermédiaires clarifient les objectifs et coordonnent les actions entre les acteurs afin d'objectiver les enjeux (souvent en intégrant des artefacts techniques et de l'argent dans le réseau) ; et deuxièmement, les intermédiaires permettent aux acteurs de reconnaître leurs propres rôles (leur propre subjectivité) dans le processus de changement (Steyaert et al., 2017). Dans ce deuxième processus, les acteurs s'engagent les uns envers les autres oralement (ou par écrit) sur leurs rôles dans le processus de changement et confrontent différents points de vue, valeurs, connaissances et perceptions sur les systèmes qu'ils veulent créer. En pratique, il s'agit du processus de négociation et de répartition des responsabilités, souvent par la transcription de normes (Loconto et Barbier, 2017) et d'autres règles d'engagement pour les interactions sociales, économiques et environnementales.

Les efforts technopolitiques récents (FAO, 2014a; FAO, 2014b; HLPE, 2017) conceptualisent les systèmes alimentaires comme une entité holistique qui se compose d'un large éventail d'acteurs, de services, d'infrastructures, d'institutions et de technologies qui fournissent les moyens et les conditions pour transformer les graines en aliments. Cette vision d'un système alimentaire nous aide à dépasser le paradigme dominant, tant en théorie qu'en pratique, qui considère la composante marchande d'un système alimentaire comme une chaîne d'approvisionnement ou de valeur, et non comme un ensemble construit d'objets et de relations (Ouma, 2015). Ces ensembles construits sont

« relationnels et écologiques » (Star, 1999) car ils doivent être construits par des interactions entre les personnes et leurs environnements naturels et construits.

Ce positionnement est conforme aux récentes théories sur les chaînes de valeur mondiales, qui envisagent la chaîne non seulement comme une structure logistique, mais aussi comme une chaîne de relations où différents acteurs le long de la chaîne ajoutent de la valeur lorsque le produit passe d'un acteur à l'autre. Cela fournit une feuille de route pour tracer les acteurs qui, à travers différents nœuds de négociation, sont impliqués dans la création de valeur(s) tout au long de la chaîne (Gereffi et Korzeniewicz, 1994; Ponte et Gibbon, 2005; Loconto, 2012). Dans ce manuscrit, j'élargis cette vision des chaînes de valeur en envisageant ces nœuds comme des espaces d'intermédiation (connaissance, valeur, réglementation et infrastructure) par lesquels les acteurs s'engagent mutuellement à définir ce que signifie la durabilité dans leur système alimentaire et à déterminer quelles activités et quels termes d'engagement peuvent être considérés comme durables (Ouma, 2015). De cette façon, je saisis comment les acteurs hybrides, à travers ces processus d'intermédiation, facilitent l'émergence et l'institutionnalisation des collectifs d'êtres humains, des dispositifs techniques, des tests scientifiques et des normes écrites qui sont ancrés dans les institutions, les conventions, les relations personnelles et les groupes (Callon et al., 2002; Loconto, 2015) qui définissent et composent les systèmes alimentaires durables. Je caractérise ces nouveaux agencements de production-distribution-consommation comme des innovations institutionnelles (Hargrave et Van De Ven, 2006; Allaire et Wolf, 2004) car ils consistent en de nouvelles règles, formes d'interaction et hybridité institutionnelle. Ils redéfinissent les pratiques durables pour le niveau local et rassemblent des acteurs du système alimentaire qui n'ont pas traditionnellement travaillé ensemble.

Dans son ensemble, ce livre offre quatre contributions. Premièrement, j'élargis la portée analytique d'une chaîne de « valeur » en me concentrant sur l'extension de la chaîne aux activités de recherche et de normalisation, ce qui nous permet de nous concentrer sur les connaissances et les valeurs des systèmes alimentaires. Deuxièmement, j'approfondis la connaissance de la gouvernance de la transition, avec la reconnaissance de quatre types d'intermédiation qui peuvent fournir des directions pour le changement. Troisièmement, je resserre la littérature sur les intermédiaires en me concentrant sur leur nature « intéressée », leurs responsabilités et l'émergence d'acteurs hybrides dans la construction du marché, ce qui fait avancer ce domaine en sociologie économique. Enfin, l'approche consistant à partir de situations d'action spécifiques à analyser les interactions socio-matérielles qui permettent les innovations institutionnelles contribue aux études sur l'innovation, à la sociologie économique et à la sociologie politique.

Organisation du manuscrit

Ce volume se présente comme suit :

Chapitre 1 : l'intermédiation – théories des acteurs et processus de l'action collective.

Dans ce chapitre, je revisite les théories sociologiques qui contribuent à mon cadre analytique initial de l'intermédiation comme processus d'interaction entre acteurs. Inspirée par le travail de Callon (Callon, 1991; Çalışkan et Callon, 2009; Çalışkan et Callon, 2010) et Bessy et Chauvin (Bessy et Chauvin, 2013) en sociologie économique ; les études de transitions (Kivimaa et al., 2020a; Elzen et al., 2012a); et la sociologie de l'action (Touraine, 1965) dans la sociologie politique, je présente une conceptualisation dynamique de l'intermédiation – mais aussi des agencements institutionnels. Cette conceptualisation est matérialiste, historique et interactionniste car elle se concentre sur l'interaction des acteurs dans ce que certains ont appelé des systèmes sociotechniques (Borrás et Edler, 2014; Geels, 2004) et d'autres des acteurs-réseaux (Latour, 1987). Cette approche se positionne par rapport à la littérature sur les institutions, la construction de marchés innovants, les valeurs des chaînes de valeur (durabilité et responsabilité), et la performativité des dispositifs (modèles) dans la gouvernance des transitions. Je distingue ainsi quatre processus d'intermédiation qui ont permis des changements dans la qualité de la durabilité de leurs systèmes alimentaires : les connaissances, la ou les valeurs, les infrastructures et les cadres réglementaires.

Chapitre 2 : intermédiaire l'intermédiation, situer la situation

Dans ce chapitre, je présente la méthodologie qui a structuré cette étude. Mon approche est basée sur une recherche participative entre 2013 et 2020 avec un réseau d'innovateurs travaillant dans 20 pays différents. Une sélection de 10 études de cas d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine est utilisée pour présenter des données empiriques détaillant les quatre processus d'intermédiation théorisés dans cette monographie. En utilisant une méthode de recherche-action, j'ai reconstruit les parcours d'innovation de chaque initiative, j'ai accompagné la dynamique d'innovation qui se met en place à travers l'établissement d'une communauté de pratique, et nous avons développé ensemble des scénarios futurs pour leur changement d'échelle. Sur la base de mon propre cadre théorique, j'examine comment les standards et les différentes formes qu'ils prennent dans différents espaces d'action influencent les changements dans les systèmes alimentaires - notamment par leur capacité d'intermédiation. Je présente également ma posture de chercheur ayant joué un rôle d'intermédiaire tout au long de la période de recherche.

Chapitre 3 : l'intermédiation de valeur(s) - Déstabiliser les « sens (cents) » communs.

Ma conceptualisation de l'intermédiation de valeur(s) s'inscrit dans la tradition de la nouvelle sociologie économique qui n'accepte pas le compromis de Parsons, qui gardait les valeurs pour les

sociologues tout en laissant la valeur aux économistes (Fourcade, 2011; Stark, 2009). Organisant des échanges de valeurs dans des contextes spécifiques, les marchés sont des dispositifs collectifs qui permettent la mise en œuvre de compromis, non seulement sur la nature des biens à produire et à distribuer, mais aussi sur la valeur qui leur est accordée (Callon et Muniesa, 2005; Callon, 2017). Par ailleurs, pour valoriser un produit sur un marché, c'est-à-dire pour lui attribuer une valeur économique (sous la forme d'un prix), il faut créer des mesures communes de valorisation des produits. Ces deux activités de « valorisation » (évaluation et valorisation) sont concomitantes dans toute situation d'échange marchand (Vatin, 2013) et elles sont fondamentales pour les activités de construction de marché qui sont nommées, mais jamais explicitées, dans les théories des fonctions de changement dans les systèmes d'innovation (Hekkert et al., 2007). A travers la description de cas empiriques en Inde et en Namibie, j'explique comment les marchés qui se construisent à la fois pour les intrants et les aliments autour de la valeur de durabilité reposent sur la négociation de prix « justes » pour les producteurs et les intermédiaires qui sont « transparents », mais aussi pour les consommateurs plus ou moins engagés (Chessel et Cochoy, 2004; Dubuisson-Quellier, 2009; Micheletti, 2003). Je note que l'intermédiation est une activité qui recherche un équilibre entre la diversité des activités nécessaires à la construction d'un marché (règles, connaissances, contrôle de qualité, etc.) et la participation des acteurs aux échanges marchands.

Chapitre 4 : l'intermédiation des connaissances - le passage d'un état de savoir à un état de faire.

L'intermédiation des connaissances est nécessaire pour passer du savoir de la durabilité à la connaître par la voie de ses pratiques. Sur la base d'études de cas où les pratiques des acteurs des chaînes de valeur consistent en des « innovations interactives » (Klerkx et al., 2012) en Tanzanie et au Kenya, et des approches « campesino-a-campesino » (Rosset et al., 2011) en Colombie et au Chili, j'élabore comment ces deux approches interactives coproduisent de nouvelles connaissances entre acteurs et chercheurs dans des situations spécifiques. En analysant cette forme d'intermédiation, j'élargis le concept de chaîne de valeur pour y inclure les activités de recherche et l'innovation. Dans ces situations, j'évalue les politiques ontologiques (Mol, 1999) qui catalysent les changements de pratiques et de rôles dans les chaînes de valeur. Cela signifie que les processus d'intermédiation sont utilisés pour permettre la priorisation et la valorisation des différentes connaissances (Wynne, 1991; Wynne, 1996; Harding, 1991a) dans les activités de changement de système.

Chapitre 5 : l'intermédiation des infrastructures - la valeur de la logistique.

L'intermédiation des infrastructures est une réalité empirique qui ne reçoit pas assez d'attention en sociologie (Jensen et Morita, 2015; Larkin, 2013; Star, 1999). À travers des études de cas du Brésil et du Bénin, l'infrastructure prend une forme matérielle en termes de systèmes logistiques et de structures de marché physiques qui créent des verrouillages dans les transitions. Ici, la

« digitalisation » est une innovation qui émerge pour surmonter certaines des inégalités révélées par la dégradation des infrastructures (Björkman, 2014; Kjellberg et al., 2019), mais qui nécessite la mise en place d'infrastructures de connaissances pour ces nouvelles formes de chaînes de valeur. Cette forme d'intermédiation révèle les valeurs incarnées par les infrastructures physiques.

Chapitre 6 : l'intermédiation réglementaire - distinguer les rôles et les responsabilités des acteurs.

L'intermédiation réglementaire, un terme développé par Abbott et al., (2017a), est utilisée dans ce chapitre pour expliquer les systèmes participatifs de garantie (SPG) qui se développent dans le monde entier, en particulier en Bolivie et aux Philippines. Dans ce chapitre, j'articule les dynamiques interdépendantes entre les différents acteurs des systèmes de normes qui se situent dans le champ institutionnel de la durabilité, mais qui établissent des règles qui dépassent leur portée initiale par la création de marchés à travers six pays. En se concentrant sur les processus d'intermédiation que les certificateurs et les accréditeurs jouent dans ces systèmes, il est possible de distinguer en leur sein des innovations qui permettent une réorganisation des rôles et des responsabilités du marché pour assurer la durabilité de l'agriculture – mais aussi des liens marchands par l'émergence des acteurs hybrides.

Conclusion générale : l'intermédiation comme processus essentiel de l'innovation institutionnelle.

Dans la suite des conclusions du chapitre six, j'introduis une nouvelle interprétation des innovations institutionnelles (Hargrave et Van De Ven, 2006) qui ne s'appuie pas uniquement sur les politiques publiques de l'État, mais plutôt sur des processus d'intermédiation de règles par plusieurs types d'acteurs autonomes (Ostrom, 1990). Les innovations acteurs-institutionnelles sont donc « de nouvelles règles pour définir et pratiquer l'agriculture durable et la réallocation des responsabilités entre des acteurs qui n'ont pas l'habitude de travailler ensemble ». Nous avons vu l'émergence de nouveaux acteurs, tels que les producteurs-chercheurs, les producteurs-auditeurs et les consommateurs-auditeurs, qui mènent l'intermédiation du changement des systèmes. Je reprends donc le concept d'innovation acteur-institutionnelle afin de relier les formes d'intermédiation qui conduisent aux innovations institutionnelles au niveau des systèmes alimentaires. Je développe des réflexions sur les possibilités de changements institutionnels portés par des acteurs qui ne jouent pas de rôles institutionnels dans la gouvernance des systèmes alimentaires. Je concentre ma réflexion sur l'importance de la prise de responsabilité des intermédiaires intéressés par une action collective dans leurs systèmes alimentaires locaux. Je conclus par des considérations sur la gouvernance des transitions vers des systèmes alimentaires plus durables.

Chapitre 1

L'intermédiation : Théories des acteurs et processus de l'action collective

Iago. My Noble Lord.

Othello. What dost thou say, Iago?

Iago. Did Michael Cassio

When he woo'd my Lady, know of your loue?

Othello. He did, from first to last:

Why dost thou aske?

Iago. But for a satisfaction of my Thought,

No further harme.

Othello. Why of thy thought, Iago?

Iago. I did not thinke he had bin acquainted with hir.

Othello. O yes, and went betweene vs very oft.

Iago. Indeed?

Othello. Indeed? I indeed. Discern'st thou ought in that?

Is he not honest?

Iago. Honest, my Lord?

Othello. Honest? I, Honest.

Iago. My Lord, for ought I know.¹

Albert Einstein aurait dit (selon ceux qui recherchent activement ce genre de choses sur Internet) que la simplicité qui précède la complexité est sans valeur, mais qu'il existe une simplicité au-delà de la complexité qui n'a pas de prix. Cette recherche de la simplicité en vue d'accroître la diffusion – ou la généralisation – des innovations est un domaine de recherche principal dans les études sur l'innovation depuis les années 1960. (Mahajan et al., 1995 ; Rogers, 2003 [1962]). Dans ce chapitre, j'avance l'argument que l'intermédiation est la recherche de cette simplicité au-delà de la complexité afin de façonner l'action future dans une direction souhaitée par le collectif d'acteurs –intermédiaires compris. Il s'agit d'un processus relationnel d'ajustement facilité entre l'ensemble des acteurs qui s'engagent dans des efforts collectifs pour changer la façon dont ils définissent et mettent en œuvre les relations sociales. Ainsi, plutôt que d'envisager l'intermédiation comme un processus de

¹ Shakespeare, William. *As You Like It*. Internet Shakespeare Editions, edited by David Bevington, modern ed., University of Victoria, 28 Sept. 2016, <http://www.ise.uvic.ca/Library/Texts/AYL/M/default/>, consulté le 30 Sept. 2016.

simplification, je la vois comme embrassant la complexité (Stirling, 2010) afin d'aligner les réseaux d'acteurs et les règles qu'ils créent pour réguler leurs propres actions. En d'autres termes, elle fait partie de la création et du maintien des institutions (North, 1990; Ostrom, 2009) qui réagissent sur le changement sociétal.

Je fonde empiriquement mon exploration de ces processus sur des initiatives visant à créer des systèmes alimentaires locaux et durables. Dans la littérature, ces types d'initiatives sont souvent appelés « réseaux agroalimentaires alternatifs » (Goodman et al., 2012), « innovations durables » (Maye et Duncan, 2017), « innovations sociales » (Kirwan et al., 2013). Cependant, à ce jour, une grande partie de cette littérature s'est concentrée sur les activités de « désintermédiation » comme moyen d'intégrer les futurs et les valeurs souhaités dans les activités de commercialisation où les producteurs et les consommateurs interagissent directement (Hinrichs, 2000; Renting et al., 2012; Cucco et Fonte, 2015; Hatanaka, 2020). Je soutiens ici que si nous prenons au sérieux le concept de transition vers des systèmes alimentaires durables, nous devons utiliser une compréhension du changement institutionnel qui fait de la place aux acteurs qui servent d'intermédiaires à ces processus. Ainsi, à mon avis, toute conceptualisation des institutions doit prendre en compte les acteurs qui créent, maintiennent et transforment ces institutions. Granovetter insiste sur ce point en disant qu'il y a toujours des acteurs qui incarnent les institutions, ou au moins, les portent (Granovetter, 2017).

Afin d'être en mesure de comprendre comment se déroule l'intermédiation en tant que processus, j'ouvre les réflexions théoriques de ce chapitre par une présentation de la manière dont je comprends la construction de la société et sa complexité. Ma lecture de la littérature commence dans les théories interactionnistes et relationnelles de l'action sociale et est fortement influencée par les théories du mouvement social qui ont émergé dans la sociologie politique et organisationnelle. J'adopte une approche institutionnaliste pour comprendre l'émergence et le maintien d'interactions structurées entre les humains et les non-humains, car je considère que les institutions sont « les règles que les humains utilisent lorsqu'ils interagissent dans une grande variété de situations répétitives et structurées à plusieurs niveaux d'analyse » (Ostrom, 2008). Je soutiens que les individus qui interagissent régulièrement utilisent des règles qui ne sont pas nécessairement encodées dans des textes formels, mais qui structurent des situations liées à des environnements spécifiques (naturels et conçus par l'homme). L'élément d'agence que l'on retrouve dans ces situations est le fait que les individus développent et appliquent collectivement leurs propres règles afin de contourner les institutions formelles ou de forger de nouvelles relations socio-économiques qui sont plus appropriées pour le changement qu'ils veulent voir dans la société (Dufeu et al., 2020). Je m'appuie donc sur une compréhension de l'innovation institutionnelle qui émerge des théories du mouvement social, des études sur la transition et des STS, afin de comprendre les manières dont la création, le maintien et le

changement des règles sont matériellement et relationnellement co-constitués dans les situations sociales.

J'explore ensuite la littérature sur les intermédiaires et l'intermédiation, tels que ces deux sujets ont été traités jusqu'à présent dans les études sur l'innovation et les transitions. Je cherche à pousser notre compréhension des intermédiaires au-delà des théories actuelles des courtiers en connaissances neutres et d'entrepreneurs institutionnels, afin de comprendre l'intermédiation comme un processus important dans le changement institutionnel. Je conclus ce chapitre en distinguant quatre processus d'intermédiation qui ont permis des changements dans la qualité de la durabilité des systèmes alimentaires : la connaissance, la ou les valeurs, l'infrastructure et les cadres réglementaires. Ces processus sont explorés de manière empirique dans les chapitres suivants afin d'aboutir à une compréhension solide de l'intermédiation qui peut mieux nous aider à comprendre les changements sociétaux transformateurs.

Les sociétés qui émergent de l'action

Je commence cette section par la plus simple des compréhensions du changement sociétal – une sensibilité post-structuraliste qui émerge de la plus simple des lectures de la phénoménologie de Hegel, c'est-à-dire la notion de dialectique qui décrit les rencontres d'objets et de sujets, et la conscience de soi qui en émerge. Cette conscience de soi est à la base de tout type d'action et les synthèses qui émergent de chaque interaction forment l'hétérogénéité que nous pouvons observer à travers les mondes sociaux. En effet, la diversité est un élément de la société qui émerge de la confrontation constante de la différence et des multiples relations de négociation et d'ajustements temporaires qui sont nécessaires pour construire la communication et la compréhension de cette différence. Au même temps, la diversité est aussi perçue comme un problème à résoudre par des initiatives d'harmonisation, homogénéisation et normalisation. Cette tension autour de la diversité est tout à fait fondamentale pour la démonstration empirique de l'intermédiation contenue dans ce manuscrit et je reviendrai sur ce concept à plusieurs reprises.

Apparus comme une réponse à une vision fonctionnaliste des structures sociales et de l'agence, les interactionnistes ont longtemps soutenu qu'un fait social n'est pas une réalité statique et prédéterminée de la société, mais plutôt un processus qui se construit dans le cadre de situations concrètes qui disposent d'un ensemble d'institutions (en l'occurrence des discours et des règles) qui encadrent l'éventail des actions possibles (Carr, 1945; Znaniecki, 1963). Cette approche interactionniste a émergé d'abord de la philosophie de la psychologie sociale de George Herbert Mead Mead ([1934] 1962) dans la tradition américaine, mais aussi de Gabriel Tarde (Tarde et Parsons, 1903; Toews, 2003) dans la tradition française, qui a soutenu que les acteurs ne peuvent être reconnus autrement que par leurs contextes relationnels (c'est-à-dire la théorie de l'imitation-suggestion). C'est

donc dans la dynamique des échanges entre les personnes (interactions), et à travers le sens que les individus donnent à leurs actions (repris aussi bien dans l'interactionnisme symbolique que dans les théories de la pratique (Schatzki et al., 2001; Shove et Spurling, 2013), que l'essence de l'action sociale peut être comprise. Le concept d'intersubjectivité de Mead doit être compris comme faisant partie du processus pragmatique d'évolution continue de la conscience dont découlent les pratiques humaines. Ainsi, cette notion d'interaction englobe la complexité du processus et inclut l'apprentissage réflexif, l'application de normes et de standards, la dénonciation ou la vérification par les autres, la négociation, le conflit et la médiation, ainsi que la différenciation entre les individus et les collectifs (Becker, 1963). Les approches interactionnistes consistent donc en « l'étude du processus d'interaction développementale – une interaction qui change au fur et à mesure qu'elle se poursuit – par opposition à l'étude relativement statique des règles qui régissent l'interaction » (Glaser et Strauss, 1964: 671).

Pour Goffman (1959), l'interaction est considérée comme un système à travers lequel la culture se forme, avec ses normes et ses mécanismes de régulation. C'est le cas, par exemple, de « l'obligation à s'engager », un concept qui explique que, dans la plupart des situations, toute personne entrant dans une conversation avec une autre personne doit faire preuve d'un engagement suffisant dans cette activité pour que celle-ci soit considérée comme une conversation et non comme un monologue. L'interaction est donc comprise comme un dialogue où les participants construisent leurs compréhensions simultanément et non pas séquentiellement (Joas, 1996). Il faut penser cette interaction comme un cercle herméneutique qui est en fait une dialectique – les plans et les intérêts des acteurs évoluent avec leur compréhension de la situation, et *vice versa*. Ainsi, la notion d'interaction amène à comprendre une relation comme un « effet de réciprocité » où la production du social nécessite l'engagement actif de plus d'un acteur (Donati, 2015). Or, cette réciprocité ne signifie pas le même en échange du même. Joas (1996) met en garde contre l'adoption d'une théorie de l'action rationnelle (qui reste le cas dans la lecture des institutions par Ostrom) lors de l'étude de ces interactions, car elle exclut les actions habituelles, routinières, existentielles ou imaginatives qui ont été empiriquement documentées, et elle suppose qu'il y a une sorte de plan à toute interaction, ce qui n'est pas toujours le cas, même si certaines situations sont effectivement planifiées.

Mead a donné un aperçu de la nouveauté et de la créativité en termes de flux d'expériences à travers le temps. Il a fait valoir que la nouveauté dépend de l'irréversibilité et de l'irréductibilité du passage du temps. Plus précisément, « lorsque tout est réversible, rien ne peut prendre une forme nouvelle » (Mead, 1907: 308-301). Ce qui signifie que, même dans une perspective interactionniste, certains éléments des situations (notamment la question du temps) sont irréversibles. Mead affirme que la réalité ontologique ne réside que dans le présent, le lieu de l'action consciente. Le passé et le

futur sont considérés comme des états hypothétiques – des ressources épistémologiques qui sont intermédiaires dans les situations présentes (Mead, 1929). Cette reconnaissance fait référence à l'historicité des situations où les acteurs qui interagissent apportent avec eux, dans chaque situation spécifique, le bagage historique des règles, des obligations, des connaissances et des compétences. Cela signifie que toute manière de faire émerger de la situation avec de nouvelles règles, de nouveaux biens ou de nouveaux modes d'interaction, nécessite une intermédiation (j'y reviens plus loin dans ce chapitre).

La sociologie de l'action de Touraine (1973) nous offre la notion de l'historicité qui s'applique aux interactions d'où émergent les relations sociales. Dans cette lecture sélective de la théorie de Touraine, la temporalité n'est pas quelque chose qui agit sur les humains et leurs interactions, mais elle est plutôt incarnée par les acteurs et pourrait ainsi être comparée à l'élément corporel de la théorie de l'action de Joas. Les interactions sont situées dans le temps, dans le sens où elles ont lieu dans le présent, mais sont bien sûr connectées à la fois au passé par l'expérience incarnée, la connaissance, les souvenirs, et au futur en termes de « rêves et de souhaits » (Joas, 1996). Pour expliquer cela dans les termes de la théorie de l'acteur-réseau, on peut dire que – les réseaux qui convergent dans une situation sont temporairement stabilisés dans une configuration qui reflète les stabilisations passées mais qui pourrait aussi être différente à la fin de l'interaction. C'est dans ce sens que Touraine (1978) peut affirmer que l'action – surtout par les mouvements sociaux – est « la production de la société par elle-même ». Les expériences sociales menées en-dehors du monde des entrepreneurs et des scientifiques que Touraine a étudiées étaient conçues comme des actions, des situations qui sont redéfinies par les mouvements sociaux qui donnent une image d'une société travaillant sur elle-même. Les collectifs d'individus ne se mobilisent pas pour lutter contre une position dans la hiérarchie socio-économique ou une catégorie (par exemple, la classe sociale). Au contraire, ils essaient consciemment de transformer les sociétés à la fois par la contestation et la construction d'alternatives concrètes et innovantes.

C'est sur ce point, en effet, que le vocabulaire interactionniste, tel qu'adopté dans la tradition pragmatique, a introduit la notion *d'acteur* en remplacement de la notion *d'agent* pour désigner les compétences créatives au sein même de l'action (Joas, 1996) et rendre compte de la pluralité des relations que les personnes établissent avec des règles, des valeurs et des grammaires spécifiques à leurs engagements (Thévenot, 2006). De telles approches suggèrent aux analystes de porter leur attention sur les multiples ajustements requis par les acteurs dans les configurations situationnelles et la médiation des objets sociotechniques. La focale analytique est alors déplacée des acteurs et de leurs caractéristiques individuelles pour se focaliser sur les critères de pertinence et de validité utilisés par les acteurs pour justifier leur action par rapport aux actions des autres – passées, présentes ou

futures. Becker le montre efficacement dans ses études sur la déviance où il démontre que les statistiques officielles sont insuffisantes pour expliquer pourquoi les règles sont souvent ignorées, contournées ou modifiées par les pratiques. Comprendre qui a créé les règles, qui les impose et qui accuse les autres de ne pas les suivre, fait tout autant partie de la construction de la déviance que les actions de la personne accusée de ce comportement déviant. Les « rituels d'interaction » pourraient à juste titre être expliqués comme des occasions de renforcer et de confirmer l'ordre moral et social selon les règles qui régissent les interactions dans des situations spécifiques (Busch, 2000). L'ordre social émergent des situations est donc un processus constitutionnel² (Hurlbut et al., 2020) où les compréhensions et les ordres émergent de la construction sociale, des ordres négociés, des conséquences involontaires et des développements contingents (Weik, 2012).

De l'interaction aux relations

Cette compréhension interactionniste a été développée dans les théories relationnelles de l'action sociale où les relations sont les résultats des interactions. Je suis ici la perspective relationnelle que l'on retrouve dans les approches STS de base, mais également articulée en partie par Donati (2015). Donati adopte une position réaliste critique pour soutenir que la société est un effet émergent de la morphogenèse sociale et non un contenant pour les relations – elle est le tissu des relations elles-mêmes. Cependant, ce que Donati n'accepte pas, c'est l'argument avancé dans la théorie de l'acteur-réseau (ANT) qui considère que les non-humains sont également des participants actifs dans la création des associations qui constituent la société (Latour, 2005). « La société pensée ainsi, ce n'est ni une infrastructure d'objets, ni des objets traités comme des signes, mais un ensemble d'humains et d'objets qui entretiennent des relations » (Molénat, 2009). Latour a proposé « actant », Donati a proposé « auctor » (celui qui génère), comme un moyen de saisir le fait que les interactions ne sont pas seulement des prises de conscience ou de simples transactions ou échanges de matériaux et de significations, mais elles sont aussi les actions qui génèrent les relations – que nous pouvons à notre tour étudier. Dans ce manuscrit, nous tentons donc de démontrer l'importance de ces acteurs non-humains dans le matérialisme relationnel de l'ANT qui offre précisément une tangibilité de l'analyse qui fait souvent défaut dans les études interactionnistes et relationnelles plus classiques. L'accent mis sur la connaissance et les artefacts dans l'ANT et dans d'autres théories de la science, de la technologie et de la société (STS) offre des moyens de retracer les résultats des interactions, en particulier lorsque ces interactions produisent de nouvelles significations, valeurs et différences entre les acteurs. En

² Jasanoff (2003) mobilise le mot « constitutionnel » pour décrire un moment quand il y a une rédefinition de soi, de l'identité et de la communauté lors d'une reconceptualisation des rôles, responsabilités et relations entre les acteurs publics, privés et civiques.

outre, la tendance féministe des STS à éliminer les binaires fondamentaux – comme humain/non-humain, nature/société, connaissance/pouvoir ou structure/agence – offre une approche de la compréhension du changement qui englobe la complexité des relations sociales et cherche à briser la reproduction des binaires ci-dessus et d'autres dans la société (Haraway, 1988).

Carolan et Stuart (2016) critiquent le binaire nature-société en expliquant comment les Choses – au sens latourien – font partie d'une couche intermédiaire de « faire » entre les mondes sociaux et les mondes matériels. Dans son article original, Carolan (2005) soutenait que plutôt qu'un clivage nature-société, nous parlons en fait de trois natures (« nature » telle que comprise socialement, « nature » en tant qu'expérience sociotechnique et « nature » en tant que processus écosystémiques, par exemple). La mise à jour de 2016 reformule ces couches dans ce qu'ils appellent le « réalisme relationnel » qui affirme que « le monde n'est pas constitué uniquement d'expériences, mais aussi de processus causalement efficaces et affectives et de potentiels virtuels qui existent même lorsqu'ils ne sont pas actifs/actifs » (p. 77). Cet espace intermédiaire entre les actions réelles et empiriques, qui ils appellent *l'actuel*, est effectivement le lieu où les interactions se produisent et où les relations émergent. Ils appellent à accorder plus d'attention à cet espace et proposent une approche qui permet aux sociologues de faire des affirmations sur des phénomènes comme le consumérisme, qui s'étend à ce que nous faisons dans le monde et aux modèles institutionnels que nous mettons en œuvre.

Je m'appuie donc sur ces approches d'interaction-relation pour comprendre les règles, les normes et les formes de certification développées pour aborder la durabilité dans les systèmes alimentaires comme des formes d'institutions – les relations codifiées, répétées et respectées entre les personnes. Je comprends donc les institutions comme des formes codifiées de connaissances qui peuvent se matérialiser – et donc agir – de différentes manières dans des situations spécifiques. Cette perspective suggère donc que le changement est une partie fondamentale des institutions, plutôt qu'une exception à la règle. Elle permet également de comprendre que les situations dans lesquelles les acteurs s'engagent comprennent des discours, des connaissances et des artefacts et marquent analytiquement les limites des collectifs au sein desquels se produisent des interactions répétées et réciproques. Les situations dont je m'inspire se trouvent dans les mouvements sociaux et les processus d'innovation, que j'explore dans la section suivante.

De changement institutionnel

L'un des principes fondamentaux des théories relationnelles de l'action sociale est que la société est faite par les individus, et non pour eux. La diversité empirique des institutions et la continuité de leur évolution ont inspiré des modifications de la notion d'institution au cours des dix à vingt dernières années (Hall et Thelen, 2009; Mahoney et Thelen, 2009; Micelotta et al., 2017; Ostrom, 2009; Ostrom

et Basurto, 2011). Les explications les plus novatrices conceptualisent les institutions comme des « ensembles de pratiques régularisées moins rigides, ayant une qualité de règle » (Hall et Thelen, 2009) que les analyses précédentes ne le soulignaient (March et Olsen, 2008). Grâce au dialogue entre les néo-institutionnalistes et les théories sociologiques de l'action, les capacités des acteurs à changer les institutions sont désormais mieux comprises. Ainsi, même si les institutions restent des éléments de stabilité qui structurent les pratiques sociales, elles sont désormais perçues comme malléables et corrompibles dans un contexte de changement social constant. De plus, elles sont soumises à des processus de réinstitutionnalisation qui tentent de maintenir les frontières et d'éviter la désintégration face à une réalité dynamique (Boltanski, 2009; Thevenot, 2001).

Une autre compréhension qui a été de plus en plus prononcée entre les différentes écoles institutionnelles est l'importance de considérer non seulement le rôle des acteurs individuels dans le changement institutionnel, mais aussi celui des mouvements sociaux et des coalitions politiques (McAdam et al., 1996; Fligstein et McAdam, 2012; King et Pearce, 2010). En conséquence, alors que l'institutionnalisme du choix rationnel a évolué vers une vision moins individualiste et instrumentaliste des acteurs, les institutionnalismes historique et sociologique ont progressivement abandonné leur récit fortement structurel orienté sur la manière dont la politique ou la culture définissent les comportements individuels. Bien qu'il n'y ait pas encore de nouvelle synthèse théorique, ces avancées ont offert de nouvelles théories intermédiaires centrées sur les compétences et les stratégies que les acteurs collectifs développent – fréquemment de manière expérimentale – afin de créer des dispositifs institutionnels qui leur permettent de faire face à leurs « problèmes opérationnels » (Ostrom, 2009; Fligstein, 1996).

Ces avancées en théorie institutionnelle ont ainsi ouvert un débat prolifique avec les approches interactionnistes (Nee et Ingram, 1998; Beckert, 2016; Granovetter, 2017; Granovetter, 2005). C'est le cas lorsque l'on considère l'essai de Callon (1998) sur le *cadrage-débordement* au sein des agencements (également appelés réseaux techno-économiques). Le cœur de ce concept dialectique est la manière dont les institutions limitent l'autonomie des acteurs (le processus de cadrage) et comment la flexibilité et l'ambivalence inhérentes aux institutions offrent aux acteurs la possibilité de *déborder* les limites du cadre, créant ainsi un espace de changement. Ce concept est fondé sur la position ontologique selon laquelle les éléments matériels non-humains participent activement aux processus de cadrage, les cadres n'étant donc pas de simples dispositifs discursifs. Selon Callon et al. (2001), les acteurs institutionnels gèrent l'incertitude, la tension et la critique en créant des dispositifs sociotechniques qui naturalisent les choix politiques, tandis que le changement émerge de la capacité des acteurs à dénoncer la prétendue neutralité de ces dispositifs et à en façonner de nouveaux. Ce travail collectif est ce que Wiek (2012) appelle « l'extase institutionnelle » pour expliquer le sentiment

émotionnel d'extase – de se perdre dans le collectif – qui, selon elle, est la raison principale pour laquelle les institutions peuvent motiver les acteurs. Les institutions ne se contentent pas de contraindre l'action ou de la rendre possible en fournissant des ressources, une légitimité et des schémas cognitifs, mais les acteurs humains trouvent également un stimulus émotionnel en se soumettant aux institutions. Je dirais que cette émotion provient également de l'autonomisation de la participation à la création, à la modification ou au défi des institutions par le biais du projet collectif lui-même (Dufeu et al., 2020).

Encadrer l'action par l'enrôlement des dispositifs sociotechniques

La collaboration entre les écologistes, les agriculteurs, les consommateurs, les agronomes, les entrepreneurs et les fonctionnaires du secteur public dans l'élaboration, la mise en œuvre et la certification des normes sociales et environnementales se retrouve dans les réseaux transnationaux à plusieurs niveaux. Keck et Sikkink (1998) caractérisent ces réseaux comme des « réseaux en tant qu'acteurs et réseaux en tant que structures », où les deux sphères se remodelent mutuellement dans un processus dynamique. L'ANT montre que les réseaux sont maintenus ensemble par des pratiques partagées et pas nécessairement par des valeurs ou des idées communes comme condition d'une action collective (Calabrese, 1999; Latour, 2005). Nous pourrions utilement envisager les pratiques de construction de *valeurs*, et les structures qui évaluent la conformité à ces valeurs au sein du système agroalimentaire, comme les moyens par lesquels divers acteurs construisent des collectifs transnationaux. Dewey et ses disciples appelleraient cela des *publics* (Dewey et Rogers, 2016) car les acteurs changent avec les dispositifs qu'ils créent et les situations dont ils émergent. Rabeharisoa et Callon (1999) les appellent des réseaux de groupes concernés, capables de transformer des questions de fait en questions de préoccupation.

Les « nouveaux mouvements sociaux » (Touraine, 1981) s'appuient de plus en plus sur des forums hybrides composés d'activistes, d'experts, d'entreprises, d'ONG et de gouvernements, pour s'engager dans des activités qui recadrent les valeurs et réaffectent les responsabilités entre les acteurs (McCormick, 2007; Callon et al., 2009; Callon et Rip, 1991). Callon (1998) nous rappelle que le cadrage est la pratique consistant à « identifier les débordements et à les contenir » (p. 248). Cette position part de l'idée que la réalité est désordonnée et que le cadrage est donc un processus coûteux qui nécessite un investissement important dans les dispositifs. De plus, le processus de cadrage est incomplet, et nécessairement, car un cadre peut difficilement prétendre contenir tous les débordements qui s'y rapportent, car que serait le cadrage s'il était exhaustif. Enfin, pour que les débordements puissent être encadrés, ils doivent être rendus mesurables ou calculables. Ce processus qui consiste à rendre les choses calculables est souvent contesté et devient donc politique. Ainsi, il semblerait que ces pratiques de discours et de cadrage comportent également un certain niveau de

performativité, si ces activités vont au-delà de la description pour mettre en œuvre les valeurs qu'elles décrivent (Callon, 1998; Loconto, 2010a).

Le cadrage est toujours un processus incomplet car un cadre ne peut contenir tous les débordements qui s'y rapportent ; que serait en effet un cadrage s'il était exhaustif ? De plus, un cadre ne définit pas un modèle unique d'action, mais un ensemble limité de possibilités pour les acteurs qui doivent choisir leurs stratégies en fonction des dispositifs disponibles (Bernard, 2005). Par exemple, vous pouvez utiliser le système métrique ou le système impérial, mais vous devez quand même utiliser un système de mesure si vous voulez connaître la distance à mesurer d'ici à là. Contenir les débordements est un processus qui rend les choses calculables, donc sujettes à la mesure avec des dispositifs sociotechniques comme les normes et la certification (Busch, 2011; Higgins et Larner, 2010). Il s'agit d'un processus hautement politique, car les connaissances qui comptent peuvent déterminer les gagnants et les perdants du changement institutionnel (Harding, 1991b). De même, les mouvements agroécologiques que j'étudie peuvent recourir à la certification tierce partie ou participative, mais ils appliquent toujours une norme biologique plutôt standardisée qui définit les limites des pratiques biologiques.

En raison de l'ambiguïté institutionnelle, les cadres ne structurent pas seulement l'action mais peuvent aussi être des sources de changement. En d'autres termes, les institutions elles-mêmes contiennent des éléments qui font du débordement et du recadrage une des options possibles pour les acteurs. Ceci est un effet de trois caractéristiques des institutions : 1) elles sont incomplètes car elles ne peuvent pas contrôler toutes les pratiques sociales ordinaires ; 2) deux ou plusieurs institutions peuvent coexister et offrir des solutions différentes au même problème, ce qui crée des conflits ; et 3) les acteurs interprètent fréquemment la même règle ou la même standardisation de manière différente lorsqu'ils les traduisent en pratique (Mahoney et Thelen, 2009; Ostrom, 2007). L'incomplétude, la coexistence et les interprétations sont toutes des problèmes qui dépendent de la situation. Pour ces raisons, un cadre limite et oblige les acteurs dans ce qu'ils font, tout en leur permettant simultanément de faire les choses différemment, en débordant les limites établies. Pour comprendre ces dynamiques, nous devons identifier les mécanismes par lesquels un cadre est façonné, et les sources de débordement qu'il ouvre pour l'insurrection des acteurs « contre le système ». Nous ne parlons pas ici « d'alignement des cadres » (Snow et Benford, 1988; Snow et al., 1986) à un niveau individuel, mais du développement de scripts communs en réponse à des aspects des institutions que les acteurs tentent de changer (Swidler, 1995). C'est le fait de confondre des codes historiquement significatifs qui peut contribuer à changer la situation.

Des connaissances et des compétences qui changent de cadre

Les associations, interdépendances et irréversibilités créées par les institutions, favorisent généralement le cadre déjà établi (dépendance au sentier). Cependant, il s'agit d'une situation litigieuse, sujette à la critique et au changement, qui dépend à la fois des structures d'opportunité politique et des compétences des mouvements sociaux à tirer parti de l'incomplétude et de l'incohérence du cadre institutionnel. Le succès du processus de réforme institutionnelle – ou de révolution selon la profondeur des changements (Boltanski, 2009) – repose sur les compétences des acteurs à engager d'autres acteurs dans le même mouvement, ce qui implique de gérer des artefacts, des valeurs, des significations, des identités et des règles (Darnhofer et al., 2019; Fligstein et McAdam, 2012; Callon, 1991; Rip, 2010; Loconto et Fouilleux, 2014). Ce travail d'« engagement social » met en évidence le fait que les compétences de tout acteur ne se limitent pas à ses propres ressources mais sont associées à sa capacité à mobiliser un réseau plus large (cf. Boltanski et Chiapello, 1999) qui lui donne accès aux ressources de ses alliés. Il y a des éléments d'apprentissage, d'adaptation et de réflexivité dans ce processus (Sonnino et al., 2014).

Callon (1998) souligne le rôle des réseaux hybrides dans la facilitation de la collaboration précompétitive entre les acteurs civiques (environnementalistes, groupes de consommateurs, organisations religieuses), privés (agriculteurs, entrepreneurs, commerçants, certificateurs) et publics (chercheurs, conseillers agricoles, décideurs politiques, accréditeurs, bureaucrates). Plus récemment, il s'est intéressé aux « plateformes de rencontre » (Callon, 2017) qui illustrent bien la nature contingente de l'interaction et de la valorisation qualifiée. Par conséquent, plutôt que de considérer les acteurs et les mouvements collectifs comme des entités isolées, nous devons considérer leurs compétences comme une capacité basée sur un réseau (Callon et Rip, 1991; Callon et al., 2013; McCormick, 2007). Ainsi, lorsque nous examinons le changement institutionnel, avoir des liens forts avec les acteurs étatiques peut être un élément critique pour tout mouvement social, mais n'est pas toujours nécessaire. Cette question met en lumière une nouvelle compréhension des « répertoires de contestation » (Tarrow, 1993) des mouvements sociaux. Ce concept important dans la théorie des mouvements sociaux définit les différents dispositifs sociotechniques que les collectifs produisent afin de défier le cadre institutionnel. Pleyers et al., (2018) expliquent que les catégories politiques utilisées au XXe siècle ne sont plus valables au XXIe siècle – les répertoires de contestation et d'action ont depuis longtemps débordé les cadres de changement progressif produits par des acteurs subalternes contre une élite dirigeante. Ainsi, cette production ne dépend pas exclusivement des mouvements progressistes et tend toujours vers des processus d'expansion des droits sociaux et de démocratisation, mais elle est aussi le fruit de contradictions, de la lutte entre différents acteurs, subjectivités et sociétés imaginées : les mouvements sociaux produisent la société, mais pas

seulement les mouvements « amis » et pas seulement dans le sens subjectif dans lequel « on voudrait » d'un point de vue progressiste (cf. Touraine, 1973). Ainsi, si ces dispositifs ouvrent des opportunités politiques pour l'action collective, ils la limitent également car les gens ont tendance à se concentrer sur les dispositifs et actions déjà disponibles. Ainsi, la construction de nouveaux répertoires dépend généralement des types d'interactions avec les autres acteurs (Darnhofer et al., 2019). Pour capturer cette dynamique relationnelle, Abers, Serafin et Tatagiba (2014) introduisent le concept de « répertoires d'interaction », qui rapproche notre utilisation du terme mouvement de la notion de réseaux de Callon.

Pleyers (2013) démontre que les mouvements sociaux mondialisés ont adopté deux nouveaux « répertoires d'interaction ». D'une part, « les militants altermondialistes luttent pour défendre leur subjectivité, leur créativité et la spécificité de leur expérience vécue contre l'emprise d'une culture globale et consumériste et l'hyper-utilitarisme des marchés mondiaux » (p. 13). Leur action se concentre sur la création d'espaces alternatifs et autonomes où les économies sociales et solidaires et les institutions démocratiques participatives s'inspirent d'une épistémologie du Sud global (Laville, 2019; Gibson-Graham, 2008; Gibson-Graham et Dombroski, 2020). D'autre part, les citoyens altermondialistes se sont tournés vers le savoir et l'expertise afin de « combattre la science par la science » (McCormick, 2007; Silva-Castañeda, 2012; Rajão et Marcolino, 2016). Ils se concentrent sur les normes et les politiques mondiales, les institutions internationales et les organisations non gouvernementales fortement structurées, ainsi que sur les intellectuels cosmopolites et engagés capables de mettre leurs problèmes à l'ordre du jour des décideurs politiques nationaux et mondiaux.

Je tente ici d'expliquer cette dynamique en termes de mouvements de durabilité où ces deux relations dynamiques entre les acteurs « publics, privés et civiques » définis classiquement engagent les institutions publiques, internationales et privées. Les chercheurs ont noté l'utilisation accrue de la politique de responsabilité (Florini, 2000) où les ONG ont concentré leur attention sur le secteur des entreprises et les organisations internationales, plutôt que sur l'État, à la fois comme la source et la résolution de leurs préoccupations (McMichael et Weber, 2021; Jaffee et Newman, 2013; Scoones, 2008; Schurman, 2004). L'utilisation de mécanismes basés sur le marché, tels que les systèmes de normes sociales et environnementales et les initiatives de responsabilité sociale des entreprises, n'est pas prise en compte par la théorie des mouvements sociaux (Shamir, 2010; Vogel, 2005; Lockie, 2020) ; peut-être en raison de la contestation de la définition de l'activisme par les théoriciens des mouvements sociaux (Ralph, 2009). Pourtant, la construction d'autres façons de valoriser l'agriculture est fondamentale pour l'activisme agroalimentaire (Wright et Middendorf, 2008; Kropp et al., 2020), pour l'activisme par le comportement des consommateurs ordinaires et engagés (DuPuis, 2000; Micheletti, 2003), pour l'émergence de systèmes de régulation privée dans le système agroalimentaire

(Bartley, 2007; Maloni et Brown, 2006) ou pour l'émergence de la gestion du risque collectif soulevé par la libération d'azote et de pesticides dans l'environnement (Barbier, 2008). Les tactiques spécifiques utilisées par les mouvements agroalimentaires « dans et contre le marché » comme alternatives au modèle industriel actuel de l'agriculture émergent des critiques de l'économie politique du capitalisme (Cavanagh et Mander, 2004). Il s'agit notamment de l'essor du mouvement du commerce équitable et d'autres systèmes de normes sociales et environnementales (Raynolds et al., 2007), qui est de plus en plus devenu un moyen pour les consommateurs de « consommer » les valeurs du commerce équitable, de la justice sociale, de l'agriculture biologique et de l'environnementalisme (Allen et Kovach, 2000; Jaffee, 2007; Slow Food International, 2009; Guthman, 2002; Goodman et al., 2012; DuPuis, 2000).

Je suggère que les débats actuels autour de la durabilité ont émergé d'un certain nombre de « répertoires d'interaction » (tels que présentés ci-dessus) où les changements dans les tactiques de mobilisation et les opportunités politiques ont permis l'articulation non seulement des griefs, mais aussi d'autres façons de valoriser la durabilité (Beckert et Aspers, 2011; Karpik, 2010). Ces répertoires évoluent en réponse aux changements des processus sociaux, politiques et économiques situés au niveau national (Tarrow, 2005) et sont mobilisés au niveau mondial dans les réseaux émergents d'activistes transnationaux (Della Porta et al., 2006; Florini, 2000; Pleyers, 2013). Par exemple, depuis les années 1960, les cycles de protestation soutiennent la valeur de la paix pendant les flambées de guerre (Giugni, 2004) ; la demande de sécurité et de souveraineté alimentaire face à la faim et au manque d'accès à la nourriture (Bush, 2010; Sen, 1981) ; et la protection de l'environnement en réponse à la pollution généralisée (Commoner et al., 1971). Depuis le début du siècle, les répertoires promeuvent la nécessité d'une transition vers la durabilité afin d'atténuer la crise climatique imminente qui a été présentée comme l'effondrement de la planète (Schreurs, 2012; Meadows et al., 1992; Rockstrom et al., 2009). La déclaration de l'Anthropocène (Crutzen, 2006) et les controverses publiques sur une « apocalypse des insectes » (Young, 2019) contribuent à multiplier la complexité du cadrage des défis sociétaux actuels. Ce répertoire actuel s'appuie sur l'historicité (Touraine, 1973) de l'expérience de divers mouvements au cours des cinquante dernières années, mais ce concept n'est pas suffisant pour expliquer les nouvelles stratégies et techniques, telles que la politique de responsabilité, utilisées dans les mouvements environnementaux plus récents (Florini, 2000; Konefal et al., 2007), et ces analyses de la contestation sociale ne mettent pas non plus l'accent sur le rôle de la technologie ou des dispositifs sociotechniques (tels que les normes) fondés sur des expériences collectives localisées (cf. Bingen, 2002; Turnheim et al., 2018; DuPuis). Nous constatons que ces batailles politiques chaudes, menées par la mobilisation des mouvements sociaux, se retrouvent aujourd'hui plus souvent dans l'engagement performatif entre les acteurs dans et au-delà des réseaux

de la chaîne de valeur, qui apportent avec lui de nouveaux éléments pour recadrer l'idée d'acheter, de manger et de cultiver des aliments. Souvent avec l'hypothèse erronée que les transitions peuvent facilement être catalysées en amont au niveau des pratiques agricoles, une grande partie de la politique menée par l'État a été axée sur l'incitation des agriculteurs à changer de pratiques et des chercheurs à développer des solutions techniques pour les agriculteurs (par exemple, le Plan Ecophyto et le PPR Produire Autrement en France) (Cerf et al., 2017). Cependant, nous avons également commencé à documenter de plus en plus de mouvements (Kothari et al., 2019; Kropp et al., 2020) qui concentrent leur attention à mi-chemin vers les types d'action collective que Laville (1984; 1992) et Touraine (1978) ont noté pour la première fois dans les années 1970/1980 et qui caractérisent le changement social en-dehors des canaux institutionnels classiques.

Potentiel transformateur

De cette façon, la question du potentiel transformateur des mouvements sociaux a été un sujet de préoccupation persistant pour les sociologues (Kumar, 2017), mais l'écrasante majorité des études s'est concentrée sur l'État et les institutions codifiées dans la loi comme la mesure de la transformation réalisée par la politique de classe ou d'identité et la mobilisation des ressources. Les chercheurs en STS, en particulier dans la veine des études sur les transitions, se sont concentrés non pas sur le potentiel de transformation d'un mouvement social, mais sur les interactions au sein des systèmes sociotechniques³ qui peuvent affecter profondément leur gouvernance en modifiant les rôles et les routines sociopolitiques, les croyances et les justifications, les connaissances, les flux de pouvoir et les ressources matérielles (McGowan et Westley, 2015; Moulaert, 2013) en agissant à la fois au sein des niches et au sein des régimes. De cette façon, ils encouragent le système sociotechnique lui-même à s'adapter et à rebondir en avant par sa résilience (Davoudi et al., 2012) ou

³ Il existe une certaine fluctuation dans les cercles STS quant à l'utilisation du terme « système sociotechnique » par rapport au concept de réseau de l'ANT. Parfois, ces termes sont utilisés de manière interchangeable et, d'autres fois, les différentes écoles évitent à tout prix le terme de l'autre école. La communauté des études sur les transitions emploie le terme « système sociotechnique » et adopte effectivement une perspective systémique, en ce sens qu'un système est un ensemble interconnecté d'éléments organisés de manière cohérente afin de réaliser quelque chose, généralement leurs propres modèles de comportement au fil du temps (Meadows et Wright, 2008). Ainsi, bien qu'il existe des connexions entre les systèmes, ceux-ci sont généralement considérés comme des systèmes imbriqués (Lampland et Star, 2009). Les réseaux ANT sont considérés comme s'étendant horizontalement, mais avec des topographies qui comprennent des collines et des vallées de politique et de pouvoir (Delemarle et Larédo, 2014), qui peuvent s'étendre sur différentes échelles et hiérarchies d'autorité. En outre, toute action est considérée comme « locale » – même dans les « réseaux mondiaux » – ce qui permet à l'analyste de fonder les hiérarchies de manière intéressante. D'une manière générale, la capacité de l'ANT à analyser « l'action à distance » offre un moyen plus convaincant de traiter la complexité des interactions dans les systèmes sociotechniques à grande échelle (Kaghan et Bowker, 2001).

en arrière par le détachement (Goulet et Vinck, 2012) ou la déstabilisation des régimes existants (Turnheim et Geels, 2013).

Grin et al. (2010) ont noté que les problèmes persistants des systèmes sociotechniques se manifestent par des crises, qui peuvent offrir des opportunités de changement. Les crises sont symptomatiques de la maladie des paysages sociotechniques actuels et poussent les institutions existantes aux limites de leurs cadres normatifs actuels. Elles peuvent être à l'origine d'un désastre, comme l'ouragan Katrina (Freudenburg, 2009) mais aussi d'occasions de rechercher des valeurs et des normes alternatives susceptibles de régir une transition vers une réalité sociotechnique différente. Grin et al. (2010) ont mis en évidence deux niveaux d'analyse qui sont importants pour comprendre les transitions vers la durabilité : la relation entre le marché, l'État et la société civile et les systèmes de valeurs qui donnent la priorité à la durabilité.

Dans le mouvement vers ce que j'ai appelé « la durabilité certifiée » (Loconto et Barbier, 2014), nous pouvons voir des traces de changements dans les relations entre les acteurs du marché, de l'État et de la société civile qui collaborent dans des initiatives multipartites et des mouvements transnationaux (Cheyns et Riisgaard, 2014; Loconto et Fouilleux, 2014; Ponte et Cheyns, 2013). Nous avons également assisté à l'émergence de niches agroalimentaires qui valorisent la durabilité différemment de celle du paradigme actuel de ce qui a été alternativement qualifié d'agriculture conventionnelle, industrielle, productiviste ou moderniste (Beus et Dunlap, 1990; Bui et al., 2016; Evans et al., 2002; Van Der Ploeg, 2010; Lyson et Welsh, 1993). Il s'agit notamment des bien connues Associations pour le maintien de l'agriculture paysanne en France (Lamine, 2005), Gruppi di Aquisto Solidale en Italie (Grasseni, 2013), des jardins communautaires (Levidow, 2018), et des éco-villages (Kunze, 2020). Dans la tradition plus radicale, ces initiatives portent en elles une aspiration au changement social (Bouchard et al., 2015) et s'appuient souvent sur les mouvements de « retour à la terre » qui ont modifié la démographie des zones rurales à partir des années 1970 (Jacob, 1997), mais se poursuivent aujourd'hui dans les mouvements actuels de bio et d'agroécologie à travers le monde (Beelen, 2019). C'est dans ces deux courants que l'on peut identifier un passage de l'activisme civique au sein des mouvements sociaux centrés sur l'État au constitutionnalisme institutionnel par des acteurs non étatiques à travers leurs actions et innovations collectives.

Nous suivons donc les pistes de Touraine et Laville, ainsi que la littérature plus récente, pour déplacer notre centre d'analyse de la littérature plus large sur les mouvements sociaux vers les innovations sociales en tant que « nouveaux mouvements sociaux » et lieux d'observation des « transitions en train de se faire » (Castro-Arce et Vanclay, 2020; Avelino et al., 2017; Smith et Seyfang, 2013; Stirling, 2015). Cela ne signifie pas que nous nous désintéressons des institutions – c'est juste que les institutions qui sont importantes pour les innovations sociales et pour le changement que j'ai

observé au cours des huit dernières années sont souvent celles qu'ils ont créé eux-mêmes – c'est-à-dire celles qui ne sont pas initiées par des acteurs publics, même si ces derniers sont souvent impliqués. C'est pour cette raison que j'ai expliqué plus haut dans ce chapitre que les règles d'engagement, les normes et les certifications peuvent être considérées comme les relations codifiées, répétées et respectées entre les personnes qui émergent de leurs interactions. En effet, les universitaires européens qui ont examiné l'innovation sociale dans 20 réseaux transnationaux et 100 initiatives locales dans 27 pays l'ont conceptualisée en termes de changement des relations sociales. L'innovation sociale transformatrice était en outre articulée « comme un processus par lequel l'innovation sociale remet en question, modifie ou remplace les institutions dominantes dans le contexte social » (Avelino et al., 2017: 1). Ce travail a introduit le concept profane de *game-changer* dans le langage académique comme un moyen de décrire les macro-tendances qui sont perçues comme changeant les règles du jeu. Dans le contexte des systèmes alimentaires durables, ce concept a déjà été coopté dans les forums internationaux de création d'institutions. Par exemple, le Groupe d'experts mondial du Sommet des Nations Unies sur le système alimentaire de 2021 a conçu des *action tracks* comme un moyen de réunir de multiples acteurs dans le dialogue pour trouver des « solutions qui changent le jeu » en inversant la non-durabilité du système alimentaire mondial actuel (GloPan, 2020), mais non sans controverse bien sûr, puisque la société civile et les organisations des peuples autochtones se sont mobilisées pour boycotter l'événement et mener leur propre processus parallèle (CSM, 2021).

Un cadre conceptuel pour comprendre l'intermédiation pour l'innovation sociale

Dans les cas empiriques que j'explorerai dans ce manuscrit, je me concentre sur les innovations visant à relier la production et la consommation durables. Je soutiens que la réorganisation des règles et la réallocation des responsabilités entre les acteurs d'une initiative locale particulière offrent un espace pour l'innovation par les marchés. Nous les appelons des innovations institutionnelles (Hargrave et Van De Ven, 2006), que nous définissons comme de nouvelles situations d'interaction selon des règles révisées, pas nécessairement de nouvelles connaissances (ou technologies). C'est à la lumière de cette notion que je m'appuie sur la littérature sur les innovations sociales pour situer les lieux de changement dans les systèmes alimentaires et l'intermédiation comme une revalorisation des relations sociales entre production et consommation.

Recadrer l'innovation : de la technologie à la connaissance des techniques

La vaste littérature sur l'innovation nous apprend que l'innovation couvre un large éventail de pratiques et de processus, mais malgré cela, de la perception du public à la politique et à la science, l'innovation reste souvent conçue sous l'angle de l'innovation technologique avec des valeurs

spécifiques que ces technologies devraient reproduire (Loconto, 2020). Par exemple, l'OCDE affirme que l'innovation consiste en de nouveaux produits, méthodes de production ou processus plus efficaces que ceux qui existent déjà (OECD, 1997). En outre, l'innovation est censée être l'apanage des entrepreneurs qui articulent les inventions (technologiques) et la dynamique du marché (Schumpeter, 1962 [1934]). L'innovation suit un parcours linéaire supposé qui commence par l'invention (généralement associée à un inventeur masculin héroïque), se poursuit par le développement et la conception de la technologie et du produit et se termine par la commercialisation. Selon cette logique, les scientifiques individuels et les entreprises inventent, avec l'investissement de l'État par le biais du financement de la R&D (enregistrement des brevets). Le secteur privé commercialise et développe les produits. Le secteur public distribue les bénéfices à tous (pour prévenir la pauvreté), la vulgarisation diffuse les nouvelles technologies et, plus largement, l'État gère les impacts environnementaux et sociaux de la technologie et de l'innovation. Ici, la société civile est un chien de garde qui dénonce les mauvaises technologies ou les mauvaises pratiques tandis que la majorité des gens sont des consommateurs, des producteurs, des employés et des électeurs (mais pas des innovateurs).

Cependant, il existe des preuves significatives que l'innovation est un parcours en réseau multi-acteurs, plutôt qu'un parcours linéaire. Sur la base d'études portant sur les technologies nouvelles et émergentes, ainsi que sur les technologies de l'information et les technologies appropriées, un certain nombre de chercheurs ont nommé différemment ces phénomènes où l'innovation est devenue une entreprise collective, les inventeurs et les utilisateurs collaborant et partageant des idées et des informations. Ces phénomènes ont été appelés alternativement innovation par les utilisateurs (Von Hippel, 1976) ; réseaux de co-inventeurs (Breschi et Malerba, 2005) ; l'innovation ouverte (Chesbrough, 2003) ; open source (Raymond, 2001) ; conception participative (Schuler et Namioka, 1993) ; l'innovation communautaire (van Oost et al., 2009) ; engagement upstream (Macnaghten et al., 2005) ; modulation mid-stream (Fisher et al., 2006) ; Constructive Technology Assessment (Rip et al., 1995) ; recherche coopérative (Kleinknecht et Reijnen, 1992) ; démocratisation de l'innovation (von Hippel, 2005; Felt et al., 2007) ; l'innovation responsable (Guston, 2006) ; l'innovation et la recherche responsables (Von Schomberg, 2013; Stilgoe et al., 2013) ; co-création (Robinson et al., 2020) ; l'innovation participative (Macq et al., 2021) ; l'innovation sociale (Stirling, 2008) ; et l'innovation grassroots (Smith et Seyfang, 2013). Ainsi, si toute cette littérature nous dit que le processus d'innovation n'est pas linéaire, peut-il également englober de nouvelles utilisations de technologies anciennes ?

L'une des innovations les plus utiles a été le motoculteur⁴ que l'on peut voir dans presque tous les pays du monde. Ce qui est important dans cette technologie, c'est qu'elle n'est pas utilisée de la même manière partout, c'est une technologie fluide (de Laet et Mol, 2000). Bien qu'elle ait été créée pour permettre à un seul agriculteur (masculin) de labourer mécaniquement ses petits champs et de remplacer ainsi la houe ou l'utilisation de la traction animale, l'usage que les agriculteurs du monde entier lui ont trouvé ne se limite souvent pas au labourage. Le petit moteur fixé à deux roues constitue le parfait petit moteur pour transporter toute une série d'êtres humains et d'objets ; son utilisation s'étend ainsi du champ au marché, car il permet aux agriculteurs d'étendre leurs activités de l'agriculture au transport, créant ainsi de nouvelles sources de revenus dans les zones rurales. En outre, la motobineuse répond aux attentes de ses utilisateurs de multiples façons. Comme il ne s'agit pas d'une machine coûteuse, elle peut être achetée directement, mais elle a également été introduite par le biais de systèmes de leasing permettant de louer la machine pour quelques heures ou quelques jours à la fois. Les agriculteurs peuvent également partager une machine et vendre ou échanger leurs services de labourage. Ainsi, ce qui était à l'origine considéré comme une simple technologie s'est transformé en une connaissance d'une série de techniques que les agriculteurs appliquent à leur utilisation de la machine. Cet exemple montre comment nous devons passer d'une technologie considérée comme une solution matérielle/technique à un mode de connaissance d'une série de pratiques – ce qui implique que nous pouvons les changer.

De manière plus significative, cependant, la littérature sur l'innovation nous rappelle que l'invention n'est pas ordinairement l'action d'un seul individu, mais le résultat d'un processus collectif, *un voyage* (Van de Ven, 1999). « Une innovation se produit lorsque de nouvelles idées, de nouveaux dispositifs techniques ou de nouvelles formes d'organisation rencontrent leurs utilisateurs » (Joly, 2011). Par conséquent, « l'innovation n'est pas simplement une technologie (ou un objet technique) ; elle doit être la réorganisation des institutions, des organisations, des chaînes de valeur, des entreprises, pour permettre aux acteurs d'innover selon leurs propres termes » (Felt et al., 2007). Cela signifie que l'innovation n'est pas simplement une nouvelle technologie, mais une nouvelle façon de faire les choses.

Ce même raisonnement s'applique à la notion de marché comme étant uniquement la phase de commercialisation d'un processus d'innovation. Nous devons plutôt reconsidérer les liens dynamiques entre les innovations et les marchés. Les marchés ne servent pas uniquement à commercialiser les

⁴ Un motoculteur – également appelé motoculteur rotatif, rototiller, « buffle de fer », cultivateur ou rotavator – est essentiellement un ensemble de disques qui tournent pour couper le sol. Ils sont fixés à un petit moteur (généralement un moteur à 4 temps d'une puissance de 10 à 20 chevaux) qui fonctionne à l'essence, à un guidon et à des roues. Il existe également une série d'accessoires qui peuvent être ajoutés au moteur, ce qui permet de l'utiliser pour diverses tâches.

nouveaux produits, ils sont plutôt : « les dispositifs collectifs qui permettent de trouver des compromis, non seulement sur la nature des biens à produire et à distribuer, mais aussi sur la valeur à leur donner » (Callon et Muniesa, 2005). La littérature sur les économies diverses (Gibson-Graham, 2008) se concentre sur les possibilités de réaliser de nouveaux mondes économiques (Gibson-Graham, 2008) en organisant l'entreprise, le travail, la propriété, les transactions et la finance de manière alternative. Les réseaux agroalimentaires alternatifs (Goodman et al., 2012; Gritzas et Kavoulakos, 2016) sont utilisés comme exemples pour montrer qu'il existe des alternatives en constante émergence, capables de valoriser la nourriture selon des relations sociales qui capturent des compréhensions partagées (d'une communauté) sur la nature, les normes, les objectifs et les limites de la circulation de cette valeur (Gibson-Graham, 2014).

L'innovation sociale comme le lieu d'action et d'observation

Apparue dans les années 1970, la notion d'innovation sociale a été conçue comme une ouverture de ces notions à d'autres processus, acteurs, valeurs et résultats. Dans une posture initialement très critique à l'égard du progrès technique et de ses impacts (thème qui se poursuit dans la veine décroissante de ce domaine), le concept s'est imposé par des approches plus diverses. La multiplication des crises prolongées au début du XXI^e siècle a suscité des réactions opposées : d'une part, un regain d'intérêt pour l'innovation sociale et les processus d'innovation participative qu'elle englobe a commencé à être perçu dans le monde entier dans le cadre des mouvements de libération (Klein et al., 2015); d'autre part, certains universitaires ont critiqué l'innovation sociale comme une notion institutionnalisée ou néolibérale qui masque le désengagement des États des politiques sociales et favorise le transfert de cette responsabilité à des acteurs privés (Klein et al., 2014).

La collaboration entre chercheurs et acteurs profanes a contribué à la fin des années 1990 et au début des années 2000 à une compréhension de l'innovation sociale qui englobe : le rôle des contextes institutionnels et locaux dans leur émergence ; l'importance des processus d'apprentissage et de coordination qui sous-tendent les changements de pratiques ; et la coproduction de nouvelles règles et normes (Klein et Harrison, 2007). Dans cette perspective, ces travaux ont contribué au renouvellement des recherches sur les districts industriels, les milieux innovants et les systèmes productifs locaux (Moulaert et Sekia, 2003), avec une attention particulière à l'inclusion des marginaux (Moulaert et al., 2005). Ils ont également montré comment les innovations émergent de la vie quotidienne des organisations et des citoyens, ce qui contraste fortement avec les politiques d'investissement favorisant les innovations technologiques des entreprises et des entrepreneurs qui dominant la politique d'innovation à ce jour. Les études de ce groupe de chercheurs ont également mis en évidence des *débordements*, lorsque des initiatives locales peuvent générer des résultats qui dépassent le cadre initial de l'initiative et du problème, ou entraîner des changements dans les

institutions au niveau national (marchés, politiques, science), ce qui prouve leur potentiel de transformation (Klein et al., 2015).

La crise économique des années 1970/1980 a inspiré une autre vision de l'innovation sociale axée sur le passage d'un modèle économique national de production de masse à une économie de services et de connaissances. Une série de changements organisationnels a été expérimentée comme moyen de prendre en compte la dimension sociale des innovations technologiques, au sein des entreprises (Gershuny et Miles, 1983; Edwards-Schachter et Wallace, 2017) (par exemple, des environnements de travail inspirants), ou dans les relations d'une entreprise avec ses parties prenantes et les écosystèmes locaux (par exemple, la responsabilité sociale des entreprises) (Carroll, 1979). Cette vision de l'innovation sociale faisait référence à des situations spécifiques dans lesquelles les utilisateurs finaux étaient consultés ou même impliqués dans la conception de la technologie (voir la section précédente pour cette liste de formes d'innovation). Les chercheurs en ANT ont particulièrement contribué à faire avancer la recherche dans cette perspective de l'innovation sociale comme un processus concernant les marchés et les entreprises (Muniesa, 2014). Par exemple, l'examen par Callon (2007) d'une situation dans laquelle des citoyens japonais, affectés par une contamination de rizières, ont à la fois participé au diagnostic du problème (pollution des industries voisines des rizières) et à la recherche de solutions. Dans ce cas, l'innovation repose sur le croisement entre des préoccupations individuelles et des enjeux sociaux et civiques. Elle naît d'une construction collective qui valorise les expériences et les connaissances des usagers. Callon et Rabeharisoa (2008) soutiennent plus largement que les marchés et les technologies permettent l'émergence de « groupes concernés », qui peuvent inventer des solutions aux problèmes identifiés via un processus dialectique combinant humains et non-humains en réseaux. Ici, l'innovation sociale valorise les compétences des utilisateurs finaux, et l'innovation est ouverte, démocratique et participative (Joly et al., 2013).

La fertilisation croisée des idées entre ces courants caractérise la recherche actuelle. Les approches d'inspiration polanyienne du premier courant ont intégré une approche plus orientée vers les entreprises, en relation avec la reconnaissance et le soutien de l'innovation sociale dans les politiques publiques. Le second courant, axé sur la connaissance, a quant à lui intégré de nouvelles catégories d'acteurs (permettant notamment l'hybridation des rôles et des responsabilités) et de nouveaux types de processus, donnant plus d'espace et d'importance à la démocratisation de l'innovation dans le cadre d'efforts plus larges des STS pour recadrer l'innovation. Richez-Battesti et al. (2012) proposent ainsi trois façons différentes de classer les innovations sociales dans la période actuelle : 1) un outil de modernisation des politiques publiques visant à donner une meilleure réponse aux problèmes sociaux ; 2) les entreprises sociales et les entrepreneurs sociaux qui mettent en œuvre des activités économiques devant atteindre des objectifs à la fois économiques et sociaux ; et 3) les initiatives

ascendantes, souvent dirigées par les citoyens, qui émergent localement pour répondre aux besoins sociaux qui ne sont pas satisfaits par les politiques publiques ou les marchés.

Ainsi, bien qu'il s'agisse d'un champ d'action et d'étude dynamique, un certain nombre de questions restent ouvertes à l'investigation empirique concernant le potentiel de ces types d'innovations à catalyser le changement sociétal. De manière générale, elles peuvent être résumées en deux catégories : qui et comment. Par exemple, qui sont les acteurs du changement (individuels et collectifs) ? Comment s'ancrent-ils dans la vie ordinaire ? Qui initie les nouvelles règles et pratiques visant à résoudre les problèmes socio-économiques, à répondre aux besoins sociaux ou aux aspirations au changement ? La tradition de la sociologie des mouvements sociaux considère des « sujets historiques » et non des acteurs concrets ou des dynamiques en cours. La nouvelle sociologie des mouvements sociaux a ouvert une nouvelle voie, en interrogeant les mouvements par lesquels les individus structurent le lien entre leur situation individuelle et l'horizon global dans lequel ils s'insèrent (Pleyers et Capitaine, 2016). Néanmoins, l'accent a été mis sur l'identification des militants et des événements de mobilisation, plutôt que de s'intéresser au travail plus banal des acteurs qui ont des rôles à jouer dans la production, le transport, la transformation, la régulation et la consommation des aliments (car nous nous intéressons bien sûr aux changements du système alimentaire). Il en résulte un besoin de méthodes et de théories ainsi que de situations empiriques qui nous permettent de mieux étudier les « innovations sociales en cours de réalisation » et le rôle des « acteurs ordinaires ». Je propose de contribuer à cette littérature en discutant du rôle des intermédiaires dans l'innovation sociale.

Bucolo et al. (2015) posent la question du mode de diffusion des innovations sociales. Ils montrent comment les trajectoires de changement sont plurielles et non linéaires, donnant une place importante simultanément aux réseaux, aux objets et aux dispositifs qui sont également tous des vecteurs de création de valeur et de transformation sociale (à comparer avec la notion de trajectoires organiques (Darnhofer et al., 2019)). Ils notent « l'importance des mécanismes de médiation ou de traduction pour construire des coalitions multi-acteurs capables de promouvoir l'innovation dans différents environnements économiques et sociaux » (Bucolo et al., 2015). La promotion de l'innovation n'est alors plus à appréhender uniquement en termes de propagation mais doit également être analysée en termes de capacité d'influence, de changement transformatif ou réglementaire à des niveaux d'autorité institutionnalisés. Ces chercheurs appellent d'autres chercheurs à s'engager davantage dans les innovations afin de mieux comprendre comment elles se déplacent dans l'espace et le temps, et de les légitimer dans les multiples communautés inscrites dans les réseaux. De cette façon, l'innovation sociale devient un espace, la situation elle-même qui nécessite une analyse réflexive (Braybrooke et Smith, 2020).

Cet appel à l'implication des chercheurs dans la généralisation des innovations sociales rappelle les travaux dans le domaine plus large de l'innovation qui ont été initiés par les travaux de Rogers (2003 [1962]). Rogers a repris les « lois de l'imitation » de Tarde (1903) pour construire sa théorie fondée sur l'idée de réplication. L'idée ici est que, plutôt que de créer des répliques exactes, chaque répétition sert à produire la différence, plutôt qu'à la réduire. En tentant de recréer une situation, des mutations se produisent souvent, ce qui favorise les approches de généralisation (le *scaling out*) (Moore et al., 2015). Une autre approche est la mise à l'échelle (le *scaling up*) en changeant les institutions, les politiques et les lois pour modifier les règles du jeu. En troisième lieu, on a la mise approfondie à l'échelle (le *scaling deep*) qui assure que les croyances et les valeurs des individus et des collectifs sont bien ancrés dans leurs pratiques. Ces trois approches différentes (qui sont parfois des stratégies) sont utilisées pour expliquer la façon dont le changement est censé être stimulé. La plupart des études réalisées à ce jour sur ces sujets soutiennent que les vecteurs et les processus ne sont pas linéaires (en termes de calendrier ou de chaînes d'acteurs, des inventeurs aux utilisateurs finaux) et qu'ils ne sont pas nécessairement coordonnés par un acteur central (par exemple, l'entrepreneur), mais ces études restent relativement peu nombreuses. Enfin, l'évaluation des innovations sociales et la valeur qu'elles créent restent des sujets peu étudiés. En particulier, les théories sociologiques sont peu mobilisées pour tenter de comprendre l'innovation sociale, ce qui fait que le concept d'innovation reste en boîte noire du point de vue des personnes et des relations qui la construisent et qui produisent de nouvelles règles. Dans une perspective STS, la dimension sociale de l'innovation coproduit toujours la dimension technologique. En outre, la dimension économique de l'innovation sociale n'est pas pleinement explorée – au-delà des solutions alternatives présentées comme plus « justes » ou plus « efficaces ». La connaissance et la valeur sont donc également des aspects qui sont enfermés dans une boîte noire mais qui peuvent être ouverts en explorant l'intermédiation en tant que processus et pas seulement en tant que rôle d'acteur.

Les intermédiaires comme des outsiders-insiders ?

Dans la tradition sociologique, l'intermédiaire était d'abord considéré en tant qu'*étranger*. Cette idée de l'étranger a été décrite pour la première fois par Georg Simmel (1950). Simmel note que l'étranger est presque toujours un commerçant, quelqu'un qui vient pour commercer avec les locaux qui peuvent facilement identifier son étrangeté. Après tout, une société totalement autosuffisante fait rarement du commerce en-dehors de ses frontières et n'a donc guère besoin que des étrangers s'immiscent dans sa situation. L'étiquette d'*étranger* peut subsister longtemps après que l'intéressé a décidé de rester. Comme le suggère Simmel, cela confère à l'étranger une certaine objectivité par rapport aux relations sociales. N'ayant pas de liens familiaux avec son lieu de résidence, diverses sortes d'informations autrement secrètes peuvent lui être révélées. En outre, bien qu'elles soient étiquetées

comme telles, toutes les sociétés qui dépendent du commerce doivent admettre des étrangers. Néanmoins, l'étranger a toujours été et reste désavantagé car les règles de l'échange ne s'appliquent souvent qu'aux membres du groupe ; *caveat emptor* est une maxime nécessaire pour l'étranger (Simmel, 1950). Cette définition est confirmée par le dictionnaire Larousse qui nous donne deux définitions pour comprendre ce qui est un intermédiaire : 1) Personne qui intervient entre deux autres pour leur servir de lien, pour les mettre en rapport ; et 2) Toute personne, physique ou morale, qui intervient dans les circuits commerciaux (grossiste, demi-grossiste, détaillant) ou pour faire conclure une affaire commerciale (représentant, commissionnaire, courtier). Dans ce sens, les intermédiaires sont des « tiers acteurs » (Vandenberghe, 2018) ou « tiers parties » qui restent indépendants d'une situation donnée.

Callon (1991) explique que « les acteurs sont des intermédiaires qui mettent en circulation d'autres intermédiaires » (p. 141). Dans les études sur l'innovation, ces types d'acteurs ont été désignés alternativement comme : agents de changement, agents de liaison, champions, facilitateurs, leaders d'opinion, tierces parties et courtiers (Thompson et al., 2006; Howells, 2006; Klerkx et Leeuwis, 2008). Dans le domaine des systèmes agroalimentaires, les intermédiaires et les processus intermédiaires sont apparus avec la reconceptualisation de l'innovation comme un processus complexe et interactif – situé dans des systèmes sociotechniques (Klerkx et Leeuwis, 2008; Meyer et Kearnes, 2013). En sociologie politique et organisationnelle, des intermédiaires similaires sont appelés entrepreneurs institutionnels, politiques ou idéationnels (Garud et al., 2002; Kingdon, 1984; Kohler-Koch, 2002). On suppose souvent que ces intermédiaires sont des étrangers indépendants, ou des *étrangers* au groupe d'innovateurs (Van De Poel, 2000). Le rôle de ces intermédiaires est décrit comme la gestion du mouvement et du transfert des connaissances (et des innovations) entre les producteurs et les utilisateurs de connaissances (Meyer, 2010b; Meyer et Kearnes, 2013), souvent avec l'intention directe de changer le comportement des utilisateurs (Hargadon, 1998; Howells, 2006). Dans les forums hybrides (Callon et Rip, 1991), la frontière entre ces catégories de producteurs et d'utilisateurs de connaissances n'est pas nette. Il y a une tendance, que je documente dans ce manuscrit, à brouiller ces frontières nettes à travers les pratiques d'intermédiation.

Dans les traditions de l'économie et de la sociologie économique, les intermédiaires de marché ont été la principale forme d'intermédiaires étudiée. Ces intermédiaires sont des acteurs du marché qui se situent transactionnellement entre les acheteurs et les vendeurs et qui ont la responsabilité de changer la valeur des objets échangés. Cette compréhension se retrouve dans les théories désormais classiques des chaînes de valeur, des entreprises et des microstructures des marchés (Gereffi et Korzeniewicz, 1994; Porter et Kramer, 2006; Spulber, 1999), mais la sociologie économique a élargi cette notion pour inclure d'autres acteurs et objets qui influencent également la construction des

marchés (Bessy et Chauvin, 2013; Callon, 2017). Les spécialistes des chaînes de valeur mondiales ont également commencé à s'inspirer de la littérature sur le « courtage » pour étudier le rôle des courtiers dans la médiation des relations sociales dans les chaînes d'approvisionnement (Quiñones-Ruiz, 2021 ; Reinecke et al., 2018). Dans cette vision du courtage, les intermédiaires (par exemple, les directeurs d'usine, les ONG de défense des droits du travail, les multinationales, les syndicats et les agences intergouvernementales) sont considérés comme des intermédiaires des relations commerciales afin d'exercer des fonctions de régulation sur les autres acteurs liés entre eux le long des chaînes d'approvisionnement mondiales. Ainsi, le courtage de marché peut inclure à la fois des transactions commerciales et l'intermédiation d'autres valeurs. Dans son livre posthume, Busch (2022 (forthcoming)) identifie une série de parties médiatrices ou *tierces* dans les transactions commerciales. Il affirme que ces parties ne sont pas toujours physiquement présentes et ne sont ni acheteur ni vendeur, mais qu'elles sont essentielles au bon fonctionnement des marchés modernes. Ces parties médiatrices sont généralement des organisations, bien qu'elles soient toujours représentées par des personnes *autorisées*. Il s'agit notamment des acteurs des régimes de normalisation tripartites (par exemple, les régulateurs, les organismes d'élaboration de normes (OEN), les certificateurs et les accréditeurs), des taxes (par exemple, les taxes sur les ventes ou la TVA, les droits d'accise, les droits de douane), des pairs (par exemple, les fournisseurs de services de santé, les fournisseurs de services sociaux, les fournisseurs de services de soins de santé, etc. Qu'est-ce que mes amis/parents/collègues vont penser si je porte un costume à rayures vertes et violettes au travail ?) ; les spécialistes du marketing (qui fixent les prix et déterminent les moyens de différencier ce qui, autrement, ne serait que des produits communs, par le biais de l'emballage (Cochoy, 2002), de l'étiquetage (Laurent et Mallard, 2020) et de l'introduction d'un large éventail d'acteurs supplémentaires du marché) ; les agents d'achat (qui déterminent ce qu'il faut acheter et donc ce qui est disponible dans un magasin donné) ; et enfin les gestionnaires de catégories (qui sont des épistémologues appliqués dont le travail consiste à déterminer comment organiser les produits dans les grands magasins de manière à promouvoir la vente de certains produits tout en limitant la vente d'autres).

Bien sûr, Callon (1991) définit également les intermédiaires comme des acteurs qui ne peuvent ne pas être des humains. Il affirme que les intermédiaires sont « tout ce qui passe entre les acteurs et qui définit la relation entre eux » (Callon, 1991: 134). Dans cette optique, nous considérons les normes, règles, marchés, etc., matérialisés comme des intermédiaires parce qu'ils « à la fois ordonnent et forment le support des réseaux qu'ils décrivent » (Callon, 1991: 135). Les normes, par exemple, se déplacent et changent tout en facilitant le mouvement entre les organisations et le changement dans différents espaces sociotechniques (cf. Galland et al., 2012). Callon (2017) affirme que les marchés –

en tant que dispositifs et particulièrement sous la forme émergente de plateforme – permettent des interactions entre étrangers. Les applications numériques, les mesures, les modèles et autres formes d'évaluation interactive promettent d'être les intermédiaires ultimes, car ils ne sont pas efficaces par eux-mêmes, mais ils tirent leurs pouvoirs de leur capacité à inciter les humains à agir.

Busch (2022 (forthcoming)) propose à nouveau une liste illustrative de ces types d'intermédiaires qui prennent la forme de diverses formes d'infrastructures. Les échanges de marché reposent sur l'existence de diverses infrastructures, des objets physiques qui, bien que ne faisant pas partie de l'échange, en sont les intermédiaires. Ils comprennent également des infrastructures telles que les normes et les standards qui garantissent que les objets à échanger sont au bon endroit, correctement exposés, disponibles à l'achat, etc. Un point important à retenir au sujet des infrastructures est que les humains ne les remarquent généralement pas, jusqu'à ce qu'elles tombent en panne et que leur rôle d'intermédiaire soit révélé (Bowker et Star, 1999). La reconnaissance d'intermédiaires non-humains, et notre point de départ selon lequel la société est créée dans des interactions situées, remettent en question la notion identifiée ci-dessus selon laquelle les intermédiaires peuvent effectivement être indépendants de la situation.

En 2014, j'ai eu le privilège de me rendre à Jérusalem pour la toute première fois, à l'invitation de David Levi-Faur, afin de participer à un atelier sur l'intermédiation réglementaire. Ce concept, que j'explore empiriquement dans le chapitre cinq, était tout juste développé à l'époque par le groupe de théoriciens de la relation principal-agent qui tentaient de mieux comprendre l'orchestration de la gouvernance internationale et le fait que les modèles principal-agent ne s'appliquaient pas vraiment aux manières dont les réseaux transnationaux gouvernent les marchés mondiaux, les chaînes de valeur et la politique internationale. Au cours de cet atelier, j'ai eu le plaisir d'écouter une présentation fascinante de Maria Stella Righettini (2014) qui a critiqué la relation triangulaire créée par cette idée d'intermédiaire indépendant. Righettini a utilisé la métaphore d'Othello pour expliquer la complexité de la gouvernance de réseaux hétérogènes aux niveaux mondial et local. Dans la pièce de Shakespeare, Othello est un étranger au sens de Simmel, mais il commence à faire la cour à Desdémone et ils tombent amoureux et se marient. La fidélité de Desdémone est remise en question par Iago, le conseiller expert et de confiance d'Othello, et le principal drame de la pièce est qu'Othello devient furieux d'une jalousie sans fondement, ce qui le conduit à tuer Desdémone. La plupart des commentaires sur cette pièce se sont concentrés sur l'altération d'Othello et sa jalousie inexplicable. Righettini soutient qu'Othello n'est pas seulement un drame de la jalousie, mais aussi un drame de la crédibilité, d'un intermédiaire digne de confiance (Iago) qui trahit la relation de confiance avec Othello et le pousse à commettre des actes contraires à son objectif principal (aimer Desdémone). Elle soutient que la fausse information donnée par Iago à Othello sur la trahison de Desdémone incite

Othello à tuer sa bien-aimée. Le pouvoir de l'intermédiaire repose sur la crédibilité de l'information et est fondé sur une relation déséquilibrée et capturée avec le décideur. Elle soutient en outre que le meurtre de Desdémone aurait pu être évité ou moins probable si nous avions introduit dans cette relation triangulaire un quatrième acteur légitime et certifié pour produire des informations alternatives ou supplémentaires, comme la preuve du comportement de Desdémone (donc un intermédiaire non-humain).

En recherchant cet article en ligne, j'ai trouvé une justification alternative de la jalousie d'Othello fondée sur la romance chevaleresque, qui fournit des aperçus convaincants sur la nature des intermédiaires dans des situations spécifiques (Hays, 2012). Pour ce faire, Hays se base sur une divergence de pronoms (you vs. he) entre deux versions de la pièce (le Quarto et le Folio), qui change la nature de la surprise en une indignation morale justifiable (voir la citation au début du chapitre). Il affirme que Shakespeare fait référence à l'amour courtois dans la situation de son moment historique particulier et que l'un des principes de l'amour courtois est celui d'une femme moralement supérieure qui inspire à l'homme des actions vertueuses. Mais si la femme s'avère ou apparaît plus tard comme moralement inférieure, alors l'homme perd son métier et le sens de son propre but. Le rôle de l'intermédiaire est fondamental dans les romans de chevalerie du XVI^e siècle et l'histoire littéraire démontre qu'il existe un registre de disparités entre la fonction acceptée et le résultat ou la conduite réelle. Les personnages littéraires qui savent qu'un chevalier fait la cour à une dame avec l'aide d'un intermédiaire savent aussi que l'intermédiaire peut être fidèle ou infidèle à sa tâche, c'est-à-dire que l'intermédiaire peut simplement transmettre le message ou faire le malheur de la dame de son propre chef. Dans Othello, en effet, nous avons deux intermédiaires – Cassio qui a aidé à courtiser (et qui est accusé d'avoir agi dans son propre intérêt) et Iago qui est l'expert qui aide à découvrir la trahison (et qui agit aussi dans son propre intérêt pour piéger Cassio en raison d'une rivalité existante). L'action de la jalousie d'Othello est donc directement liée au rôle et à la réputation de ses deux intermédiaires – dont on sait qu'ils sont tous deux « intéressés » par le résultat de leurs actions.

Cette nature « intéressée » de l'intermédiaire n'est pas un élément qui a été perdu dans les études contemporaines sur les intermédiaires. Par exemple, les scandales liés aux conflits d'intérêts dans la certification par des tiers montrent clairement que des intermédiaires supposés « désintéressés » ont de nombreuses raisons d'agir dans leur propre intérêt plutôt que dans celui des acteurs dont ils sont censés simplement traduire les intérêts (Levi Faur et Starobin, 2014 ; Lytton, 2014 ; Galland, 2017). On le voit aussi dans les motivations morales des acteurs engagés dans les nouveaux mouvements sociaux. Les acteurs qu'on rencontre ici souhaitent souvent « faire de sa vie un récit », c'est-à-dire lui donner un sens qui ne se résume pas à une somme de petits plaisirs personnels. Souvent, les intermédiaires ne s'engagent pas juste pour des intérêts financiers ou de notoriété, mais aussi parce

qu'ils souhaitent « pour être le changement qu'ils veulent voir dans le monde » (pensez à Malala Yousafzai, Greta Thunberg ou Akanksha Arora, l'Indienne-Canadienne qui a annoncé sa candidature au poste du Directeur Général des Nations Unies)⁵

Cette notion d'intermédiaires « intéressés » a également été explorée dans la littérature récente sur les intermédiaires de l'innovation où « l'ancrage » des technologies et des niches émergentes est nécessaire dans les régimes de règles et de pratiques existants (c'est-à-dire les institutions) (Elzen et al., 2012b). Les nouvelles connexions sont établies par un « intermédiaire intéressé », que l'on appelle un acteur hybride :

Les acteurs hybrides sont différents à au moins deux égards. Ils font partie du régime ainsi que de la niche alors que les intermédiaires sont généralement extérieurs à la fois au régime et à la niche. En outre, le rôle clé des intermédiaires est de créer des liens entre différents groupes d'acteurs, alors que les acteurs hybrides opèrent essentiellement dans leur propre intérêt et la création de liens n'est pas leur préoccupation première (Elzen et al., 2012b: , 14).

Elzen et al. (2012b) soutiennent en outre que ces acteurs hybrides travaillent au sein de forums hybrides en tant qu'espaces d'intermédiation – un lieu où les traductions au sens Callonien ont lieu (Callon, 1986). Dans la même veine que Touraine, qui se concentre sur les innovations sociales en tant que lieu de « liaison des contradictions », Elzen tente de comprendre comment les nouvelles idées et matérialités sont ancrées dans ces espaces hybrides afin d'assurer la durabilité des connexions qui émergent de l'interaction située et qui sont transférées dans d'autres situations (c'est-à-dire la mise à l'échelle par la formation de chemins). Dans le contexte de ce manuscrit, ces espaces hybrides sont les initiatives qui favorisent les situations de changement vers des systèmes alimentaires durables. La nature hybride et intéressée des acteurs et de leurs situations est très importante pour comprendre comment le changement se déroule car elle nous rappelle non seulement que nous explorons des innovations sociales, mais aussi les institutions qu'elles créent elles-mêmes et qui incluent nécessairement les règles et les responsabilités des acteurs. Nous pouvons nous inspirer de la métaphore de l'« outsider-within » de Patricia Hill Collins (1986) sur la position des femmes noires dans la société américaine. Elle a fait valoir que la position unique des acteurs qui sont à la fois à l'intérieur des situations, mais qui sont à bien des égards considérés comme des outsiders, pourrait être utilisée pour développer des points de vue distinctifs et créatifs sur les paradigmes (sociologiques)

⁵ Gladstone, Rick. Who Is Arora Akanksha, the 34-Year-Old Running for U.N. Secretary General ? Publié le 26 février 2021, consulté en ligne le 6 mars 2021. <https://www.nytimes.com/2021/02/26/world/americas/arora-akanksha-united-nations.html>

dominants. Cela signifie mobiliser la situation de l'analyste pour contribuer à la compréhension de l'action et à la participation à celle-ci. Si nous appliquons ce raisonnement à la littérature actuelle sur les intermédiaires en sociologie et dans les études sur l'innovation en particulier, nous ouvrons des opportunités pour la créativité émotionnelle dans les théories de Joas sur les institutions, mais aussi pour changer la nature de ce que l'on entend par « intérêt » dans un processus de changement. Ainsi, conformément à la compréhension de la société que j'ai avancée au début de ce chapitre, une telle approche implique que nous devons explorer ces espaces et ces acteurs en action, et non comme des catégories de types d'acteurs. Je présente donc l'intermédiation comme un processus à quatre volets qui peut former des transitions vers des systèmes alimentaires durables.

L'Intermédiation en tant que processus

La deuxième définition que Larousse nous donne pour le mot intermédiaire est un adjectif : « qui est entre deux choses et forme transition de l'une à l'autre, qui occupe une position moyenne. » En réfléchissant pendant ces dernières années, entre collègues académiques et socio-économiques, nous avons fait le choix d'usage du terme « intermédiation » afin d'articuler notre intention d'étudier non seulement les interactions entre acteurs, mais aussi les espaces et acteurs en situation intermédiaire, lesquels contribuent à faciliter ces échanges et participent à la circulation de savoirs et de pratiques. Finalement, cette conceptualisation d'intermédiation est une approche qui permet de construire des frontières au sein desquelles il est possible de produire des connaissances actionnables.

Donc, le travail de la définition, déconstruction et redéfinition des frontières (*boundary work* en anglais), en termes des cadres d'action, est un élément clé de l'intermédiation (Gieryn, 1983 ; Star, 2010). Si nous tirons une leçon de Polanyi (Polanyi, 1957), c'est que ce concept d'intermédiation fait partie d'un « processus de re-encastrement », la réduction de « l'étrangeté » des interactions. Nous trouvons cela particulièrement important dans les exemples empiriques explorés plus loin dans ce manuscrit car la création de relations réciproques et amicales est un aspect du travail émotionnel de l'intermédiation. Ces activités font de l'intermédiation dans leur réalisation processuelle en amont et en aval de la constitution du réseau d'acteurs. C'est également évident dans l'articulation autour de plusieurs niveaux d'organisation et d'action (par exemple, accompagner un groupe, produire des données, communiquer et généraliser). La construction des réseaux se comprend : 1) au regard de l'insertion des projets dans des contextes institutionnels préexistants, et 2) en tenant compte des jeux de reformulation des objectifs initiaux en lien notamment avec la séquence historique dans laquelle s'insère chaque projet et avec les projections de chacun dans l'avenir (le projet comme espace d'anticipation ou de légitimation de discours au-delà du groupe). Les activités d'intermédiation participent de la création d'un espace d'analyse stratégique et de discussion politique des problèmes. Kivimaa a produit une série d'études qui examinent comment les intermédiaires jouent des rôles de

plus en plus importants dans les phases « d'accélération » des transitions, en d'autres termes, dans les trois types de processus de mise à l'échelle mentionnés ci-dessus (*scaling out, up et deep*) (Kanda et al., 2020 ; Kivimaa, 2014 ; Kivimaa et al., 2020a ; Kivimaa et al., 2019 ; Kivimaa et al., 2020b). Dans ces situations, ces intermédiaires sont importants pour articuler les visions et les attentes associées au changement (Kivimaa, 2014), qui à leur tour offrent aux autres acteurs dans leurs réseaux des outils, des discours et des connaissances pour mettre en œuvre ces visions.

A ce stade, je reviens à la prémisse essentielle de ce chapitre : la société émerge des interactions dans des situations spécifiques. Lorsque les gens interagissent avec l'intention de changer leur situation en vue d'embrasser les complexités de la durabilité, je soutiens que ces interactions doivent être considérées comme des processus de *réagencement* du social (Latour, 2005). Cette forme de *réagencement* repose sur des processus qui doivent être analysés dans les situations spécifiques de changement et lors d'expériences collectives à travers lesquelles l'établissement des sujets de préoccupation et des sujets de faits est simultanément matérialisé dans des agencements organisationnels et institutionnels. Sur la base de ces hypothèses, avec des collègues du LISIS, j'ai développé un cadre pour l'intermédiation qui implique quatre types de caractéristiques émergentes : (i) mettre en évidence des interdépendances existantes mais auparavant invisibles, (ii) confronter les acteurs à des questions complexes de changement, (iii) révéler de nombreuses incertitudes, et (iv) générer des controverses sur les objectifs et les moyens d'action (Steyaert et al., 2017). Ces caractéristiques – interdépendances, complexité, incertitude et controverses – sont empiriquement entremêlées ; elles sont également toutes au pluriel.

Interdépendances

La récente conceptualisation des systèmes alimentaires (HLPE, 2017; Willett et al., 2019) a offert une image visuelle pour expliquer les interdépendances profondément ancrées entre les écosystèmes, la production agricole, les économies, les environnements bâtis, les pratiques de consommation, les régimes alimentaires, les conditions sanitaires et les processus politiques. La co-création d'outils permettant d'identifier, de mesurer et de hiérarchiser ces interdépendances a été une activité intermédiaire importante (Fanzo et al., 2020). L'identification non pas d'un seul système alimentaire, mais de nombreux systèmes à des échelles multiples et interdépendantes, a illustré l'importance de penser globalement, mais d'agir localement (Robertson, 1994).

Complexités

Pour en revenir à la citation qui a débuté ce chapitre, la complexité est un aspect fondamental de l'intermédiation car elle résulte des interdépendances et de leurs interactions dynamiques dans le temps. La complexité fait donc référence à des réseaux et à des systèmes où « les composants et leurs interactions changent et ne peuvent jamais être tout à fait cernés » (Snowden, 2003: , 116). Les

propriétés adaptatives, les boucles de rétroaction et les effets de seuil conduisant à des irréversibilités sont autant d'éléments des systèmes alimentaires complexes.

Incertitudes

Avec l'introduction des objectifs de développement durable, l'ONU s'est donnée pour mission d'accroître la disponibilité des connaissances – sous forme de données – comme stratégie pour objectiver le monde dans une tentative de gérer les problèmes de durabilité (UN, 2014). Cependant, les incertitudes résultent du caractère radicalement inachevé de la représentation scientifique de la nature ou des activités humaines (Callon et al., 2001). Ce qui est fait ici et maintenant peut entraîner des conséquences ailleurs et plus tard ; agir sur une dimension spécifique d'un problème peut entraîner des effets inattendus sur un autre. L'intermédiation s'engage donc dans la définition et la résolution de problèmes, pour ensuite soulever de nouvelles incertitudes et de nouveaux défis.

Controverses

Enfin, les transitions vers des systèmes alimentaires durables sont fortement contestées en raison des luttes de définition, des enjeux de coordination et des problèmes de définition des objectifs. Nous constatons de plus en plus que non seulement les solutions sont controversées, mais que la définition du problème l'est également (Constance et al., 2018 ; Sumberg et Thompson, 2012). Les intérêts économiques, identitaires et politiques concurrents sont généralement mis en cause (McKeon, 2017), mais ils sont également interdépendants des incertitudes inhérentes qui font partie de l'action dans le présent afin d'atteindre un avenir durable qui ne peut pas encore être connu (Stirling, 2014).

Les quatre processus de l'intermédiation

Sur la base du travail empirique présenté dans ce manuscrit, j'ai développé quatre types de processus d'intermédiation qui recourent les quatre catégories ci-dessus afin de fournir une articulation situationnelle. Cette articulation concerne deux processus communicationnels principaux : l'objectivation et l'intersubjectivation. L'intermédiation soutient certains processus de clarification et de coordination qui visent à objectiver les questions en jeu (Nussbaum, 1985). Nous pouvons retracer ces processus d'objectivation à travers les preuves matérielles et les évidences qui sont mises en circulation dans les réseaux. De même, l'intermédiation reconnaît et renforce les processus d'élicitation des points de vue des acteurs (leur propre subjectivité) fondés sur l'échange et la confrontation des opinions et des arguments de ceux qui façonnent le problème et sont concernés par sa résolution. Traugott (2010) appelle cela l'intersubjectivation car elle se concentre sur la conscience réflexive des acteurs qui émerge à travers leur discours et leur dialogue avec les autres. Je présente ci-dessous de courts résumés de ces quatre formes d'intermédiation, qui sont chacune développées à la fois théoriquement et empiriquement dans les chapitres suivants.

Intermédiation des valeurs

L'intermédiation de la valeur traite du désir des acteurs de produire de la valeur et des valeurs dans leur initiative. Empiriquement, je décris les types d'échanges et de relations qui émergent des activités de marché. La recherche de consommateurs « responsables » se traduit par de nouveaux attachements entre qualités des produits et prix justes (Beckert et Aspers, 2011) mais un acteur hybride – le prosommateur – émerge également. En caractérisant quatre types de marchés en fonction de la diversité des activités des prosommateurs et de leur proximité avec les transactions marchandes, je donne un aperçu de la manière dont cette intermédiation tente de réduire les incertitudes en augmentant les interdépendances et un nombre limité de controverses.

Intermédiation des connaissances

Les pratiques mises en œuvre par les acteurs pour intermédier les connaissances concernent la manière dont les acteurs du système alimentaire accèdent et communiquent les connaissances sur la production, la distribution et la consommation durables. Je revisite les principaux tenants des théories de l'intermédiation des connaissances et me concentre sur les types de connaissances nécessaires aux transitions et sur la manière dont différents types de connaissances peuvent déclencher des cycles d'innovation (Hekkert et al., 2007). Empiriquement, je me concentre sur l'intermédiation entre les activités de recherche, de production et de consommation pour réintroduire la diversité variétale dans les systèmes alimentaires. Ce type d'intermédiation nécessite d'amener différentes ontologies et épistémologies dans des situations où les incertitudes sont minimisées et où la complexité devient le moyen d'articuler l'action. En suivant la tradition STS, je décris ce processus comme le passage de la connaissance à l'action (et *vice versa*), puisque la connaissance actionnable est la priorité claire pour ce qui émerge de l'interaction

L'intermédiation infrastructurelle

Les infrastructures (par exemple, les intrants, la logistique et les finances) ont été douloureusement exposées dans les initiatives que j'ai étudiées. Cela signifie que l'intermédiation des infrastructures est un élément de la vie quotidienne des acteurs dans les situations que j'ai rencontrées. Cela signifie également qu'ils sont souvent parmi les premiers sujets de préoccupation qui émergent des interactions. La coordination est une pratique clé de l'intermédiation des infrastructures et c'est ici que nous commençons à mieux comprendre les innovations numériques qui intermédient les relations nécessaires pour amener physiquement les produits sur les marchés (Chiffoleau et Loconto, 2016).

Intermédiation réglementaire

Les innovations sociales pour les systèmes alimentaires locaux ont toujours créé leurs propres règles pour réguler les interactions internes. L'introduction récente de métriques, de modèles, de normes et de certification dans la gouvernance des chaînes de valeur et des systèmes sociotechniques signale une nouvelle gamme d'intermédiaires qui modifient les interdépendances entre les acteurs (Abbott et al., 2017a; Loconto, 2017b). Empiriquement, je me concentre sur le rôle de différents types d'acteurs et d'approches dans l'utilisation de normes pour mesurer la durabilité, afin de déterminer qui peut fournir une assurance et comment la standardisation des règles favorise la flexibilité. Les éléments centraux de la controverse que cette forme d'intermédiation tente de situer sont la légitimité et la confiance des acteurs qui expérimentent des formes alternatives de certification.

Conclusions

Le croisement de ces deux aspects de l'intermédiation dans les innovations sociales nous offre une grille d'analyse de l'intermédiation sur laquelle je reviens dans les conclusions de ce manuscrit. Ce qui émerge dans les illustrations empiriques est que l'intermédiation prend des formes très différentes dans chaque situation, mais si nous analysons les initiatives selon la durée de leurs actions, il y a des cycles qui se mettent en œuvre. De plus, il y a des rencontres de conséquence dans leurs parcours qui trouvent des solutions qui portent de la stabilité dans leurs réseaux. Ce sont ces éléments – et leur déroulement – qui sont explorés en détail dans les prochains chapitres.

Tableau 1: matrice des intermédiations

Intermédiation des :	<i>Objectivation et intersubjectivation autour des :</i>			
	Valeurs	Connaissances	Infrastructures	Régulations
Interdépendances				
Complexités				
Incertitudes				
Controverses				

Chapitre 2

Intermédiaire l'intermédiation, situer la situation

Nous devons tirer les leçons de l'expérience des agriculteurs [...] En fin de compte, l'intensification durable sera le résultat de l'action collective de millions de petits agriculteurs qui, par leurs décisions quotidiennes, déterminent la trajectoire des écosystèmes agricoles dans le monde.

José Graziano da Silva, Directeur Général, FAO, février 2014

Nous avons eu recours à cette citation pour ouvrir le premier ouvrage collectif que nous avons publié sur les innovations institutionnelles en 2016. L'arrivée de José Graziano da Silva comme directeur général (DG) de la FAO en 2012 a marqué le début du projet qui a structuré les données empiriques qui figurent dans ce manuscrit. En effet, le type de travail empirique qui a été poursuivi collectivement avec deux collègues de la FAO entre 2012 et 2019 (et qui se poursuit en fait jusqu'au moment de la rédaction de ce manuscrit) a été rendu possible grâce aux opportunités politiques et aux cadrages discursifs qui ont été officiellement opérés à la suite de la réforme de la FAO, qui a débuté en 2005 en tant que mesure discursive par Jacques Diouf, alors DG. Cette réforme était réclamée depuis au moins 1994 par les pays membres (FAO, 1994) dans le cadre d'une crise générale de confiance dans le système onusien, omniprésente dans la politique internationale bien avant les efforts politiques les plus récents du président Trump (Nelson et al., 1987; Yost, 1966; Gordon, 1994). Les vrais changements ne sont pas arrivés jusqu'à la crise alimentaire de 2008 qui a entraîné une réforme concrète du Comité de la sécurité alimentaire mondiale (CSA) en 2009 (Duncan, 2015; McKeon, 2014), ce qui a donné aux pays membres une plus grande motivation pour demander une réforme de l'organisation elle-même.

Le mandat de deux ans d'un économiste brésilien qui était la principale force intellectuelle derrière l'approche Fome Zero (Faim Zéro) de Luiz Inácio Lula da Silva pour réduire la pauvreté et l'insécurité alimentaire au Brésil dans les années 2000 (da Silva et al., 2011; FAO, 2019a), a dirigé ces changements au sein de l'organisation. Bien sûr, aucun changement n'est l'œuvre d'une seule personne – le changement se produit dans des interactions situées. Cependant, M. Graziano a été élu par les États membres parce qu'il avait promis de prendre des mesures énergiques pour réformer une organisation qui était constamment critiquée pour être dépassée, non pertinente et institutionnellement

moribonde, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'organisation. Au sein de la FAO, le Bureau régional pour l'Amérique latine et les Caraïbes est considéré comme le banc d'essai des actions organisationnelles innovantes et des changements institutionnels. M. Graziano est arrivé à Rome en provenance de ce bureau, où il avait démontré qu'il pouvait mettre des idées en place sans trop de résistance de la part du personnel (Groppo, 2019).

Dans ce chapitre, je présente la méthodologie qui a structuré mon étude. Mon approche est basée sur une recherche participative conduite entre 2013 et 2020 avec un réseau d'innovateurs travaillant dans 20 pays différents. Une sélection de 10 études de cas d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine est utilisée pour présenter des données empiriques détaillant les quatre processus d'intermédiation théorisés dans cette monographie. En utilisant une méthode de recherche-action, j'ai reconstruit les parcours d'innovation de chaque initiative, j'ai accompagné la dynamique d'innovation qui se met en place à travers l'établissement d'une communauté de pratiques, et nous avons développé ensemble des scénarios futurs pour leur changement d'échelle. Le fil rouge qui accompagne chaque section de ce chapitre est ma posture de chercheur ayant joué un rôle d'intermédiaire tout au long de la période de recherche. Mais d'abord, il faut situer ce projet dans le contexte de la FAO, que je connais en tant qu'employée depuis l'écriture de mon mémoire de recherche M2 que j'ai démarré avec la FAO en 2001.

La situation de « travailler au sein » de la FAO

L'arrivée de Graziano (comme l'appelaient les employés de la FAO) s'est accompagnée d'une série de recadrages du discours de la FAO, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'organisation, ainsi que d'une réorganisation des structures administratives visant à faire passer la FAO d'une organisation composée de silos départementaux axés sur cinq types d'activités techniques à une organisation de collaboration horizontale travaillant avec des partenaires pour contribuer à cinq objectifs stratégiques (tableau 1). Sur le plan linguistique, nous constatons un passage des « actions » aux « impératifs », dont on a dit qu'ils étaient plus faciles à mesurer (Kanie et Biermann, 2017). Ces impératifs ont dominé le discours pendant la période de collecte des données empiriques. Concrètement, un investissement important a été réalisé par la FAO entre 2012 et 2015 pour développer un système dans le style du « New Public Management » où le personnel technique a été détaché à ces postes stratégiques et a été accompagné par des spécialistes de la gestion pour développer le nouveau « cadre de résultats ». Ces équipes ont passé trois ans à élaborer des cadres logiques, de nouveaux outils numériques de rapport et d'évaluation, et quatre nouveaux instruments de financement (par exemple, le Mécanisme multipartenaire flexible (FMM)) qui ont tenté de rationaliser le travail technique de la FAO par le biais de cette structure horizontale qui s'interposait au-dessus des silos départementaux verticaux. Bien

entendu, cela ne s'est pas fait sans contestation – les premières grèves du personnel de mémoire récente ont eu lieu en réponse aux actions de Graziano pendant les deux premières années de mandat.

Tableau 2: l'évolution du cadrage stratégique de la FAO (2012-2021)

Stratégies de l'Organisation 2000-2015	Objectifs Stratégiques 2015-2021	Cadre stratégique 2022– 2031
<p>A– Reducing food insecurity and rural poverty</p> <p>[Contribuer à l'éradication de l'insécurité alimentaire et de la pauvreté rurale]</p>	<p>1– Contribute to the eradication of hunger, food insecurity and malnutrition</p> <p>[Contribuer à l'élimination de la faim, de l'insécurité alimentaire et de la malnutrition]</p>	<p>A Better Production</p> <p>[Amélioration de la production]</p>
<p>B– Ensuring enabling policy and regulatory frameworks for food, agriculture, fisheries and forestry</p> <p>[Promouvoir, élaborer et renforcer les politiques et cadres réglementaires pour l'alimentation, l'agriculture, les pêches et les forêts]</p>	<p>2– Make agriculture, forestry and fisheries more productive and sustainable</p> <p>[Rendre l'agriculture, les forêts et les pêches plus productives et plus durables]</p>	<p>Better Nutrition</p> <p>[Amélioration de la nutrition]</p>
<p>C– Creating sustainable increases in the supply and availability of agricultural, fishery and forest products</p> <p>[Augmenter durablement l'offre et la disponibilité d'aliments et d'autres produits des secteurs agricole, halieutique et forestier]</p>	<p>3– Reduce rural poverty</p> <p>[Réduire la pauvreté rurale]</p>	<p>Better Environment</p> <p>[Amélioration de l'environnement]</p>
<p>D– Conserving and enhancing sustainable use of the natural resource base</p> <p>[Appuyer la conservation, l'amélioration et l'utilisation durable des ressources naturelles pour l'alimentation et l'agriculture]</p>	<p>4– Enable more inclusive and efficient agricultural and food systems</p> <p>[Œuvrer à des systèmes agricoles et alimentaires plus inclusifs et plus efficaces]</p>	<p>A Better Life</p> <p>[Amélioration des conditions de vie]</p>
<p>E– Generating knowledge of food and agriculture, fisheries and forestry</p>	<p>5– Increase the resilience of livelihoods to threats and crises</p>	

[Améliorer la prise de décisions par la fourniture d'informations et d'évaluations et encourager la gestion des connaissances en matière d'alimentation et d'agriculture]	[Améliorer la résilience des moyens d'existence face à des menaces ou en situation de crise]	
---	--	--

Source : documents internes du Programme de travail et budget (PWB) de la FAO.

Avec l'arrivée de Qu Dongyu en août 2019, qui a remplacé Graziano après l'expiration de son second mandat, on a assisté une fois de plus à un nouveau changement discursif qui s'éloigne des impératifs pour adopter une position normative. Via des consultations internes descendantes qui étaient loin d'être aussi participatives que le processus de près de trois ans de Graziano ayant créé un *homo economicus* axé sur les résultats, une stratégie simplifiée a maintenant été introduite : être *Meilleur*.

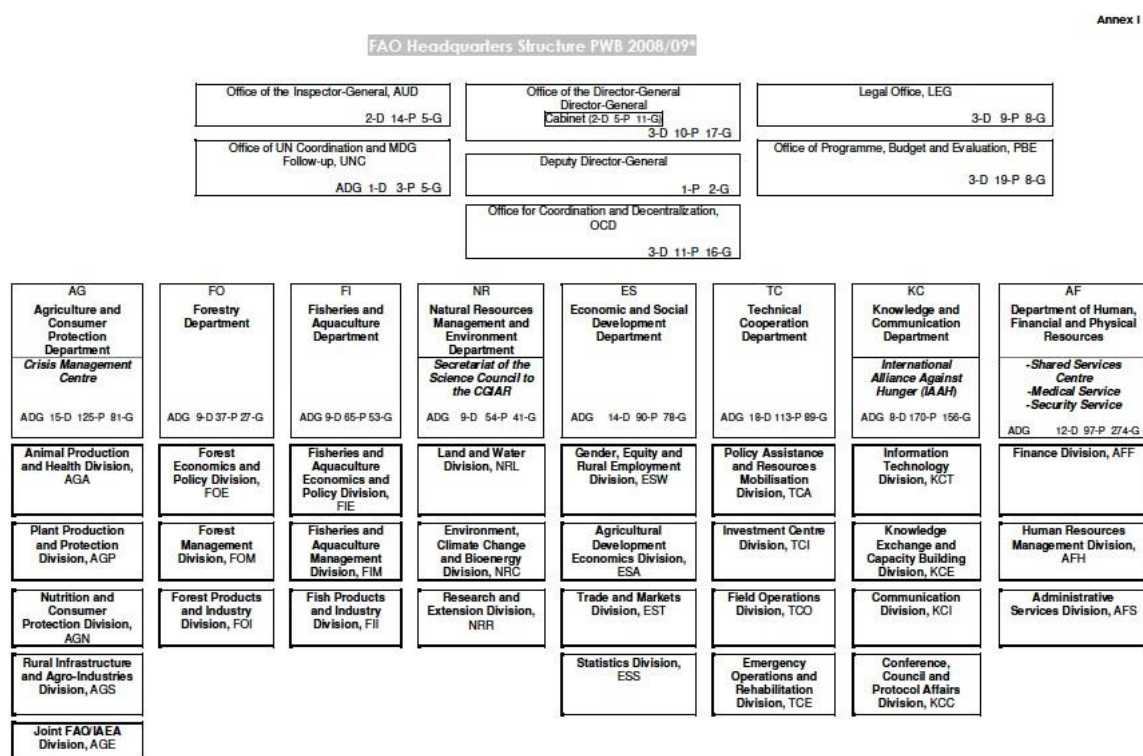
Ce qu'il est important de noter dans ce changement stratégique et discursif, c'est que la production de connaissances, les cadres politiques et réglementaires et la conservation des ressources naturelles ne sont plus considérés comme des activités stratégiques autonomes et distinctes des deux mandats clés de la FAO, qui sont la réduction de l'insécurité alimentaire et l'augmentation durable de l'offre et de la disponibilité des produits agroalimentaires. En effet, le passage discursif de la création d'augmentations durables de l'offre et de la disponibilité des produits à l'amélioration de la productivité et de la durabilité des pratiques (ou des secteurs) est très important pour une organisation qui a été présentée comme la « cathédrale de la révolution verte » (FAO, 2015b; Loconto et Fouillieux, 2019). Le récent passage à une « meilleure production » a introduit une rationalité néo-moderniste normative dans les activités de la FAO qui s'appuie sur la numérisation et le big data, les technologies nouvelles et émergentes, et les stratégies d'écologisation, qui représentent encore une fois un nouveau réalignement au sein de la politique alimentaire mondiale.⁶ Cette vision est soutenue par :

Quatre « accélérateurs » transversaux – i) technologies ; ii) innovation ; iii) données et iv) compléments (gouvernance, capital humain et institutions) – dans toutes ses interventions programmatiques, en vue d'en stimuler les effets et de limiter au minimum les arbitrages à opérer (FAO, 2021b : , 2).

⁶ Il est intéressant de noter que la traduction officielle en français de « better » est « PLUS ». Cela est repérable dans la citation : « Le fil conducteur qui guide le cadre stratégique est la transition vers des systèmes agroalimentaires PLUS efficaces, PLUS inclusifs, PLUS résilients et PLUS durables qui permettent d'apporter des améliorations en matière de production, de nutrition, d'environnement et de conditions de vie, en ne laissant personne de côté. » Ce qui clarifie beaucoup la rationalité néo-moderniste du nouveau paradigme.

Au-delà des changements de cadrage stratégique, les changements les plus frappants se trouvent dans les réarrangements organisationnels qui ont accompagné ces changements discursifs. Nous pouvons les voir dans les traces graphiques des organigrammes qui sont présentés pour chaque programme de travail et budget biennal présenté aux organes directeurs de la FAO. Cette restructuration complète du siège de la FAO était requise par le Plan d'action immédiate (PAI) lancé en 2009 et devant être achevé en 2012 (date à laquelle le nouveau Directeur général serait élu). En effet, si l'on regarde l'organigramme de 2009 (figure 1), la structure organisationnelle reflétait très largement la stratégie des « actions ».

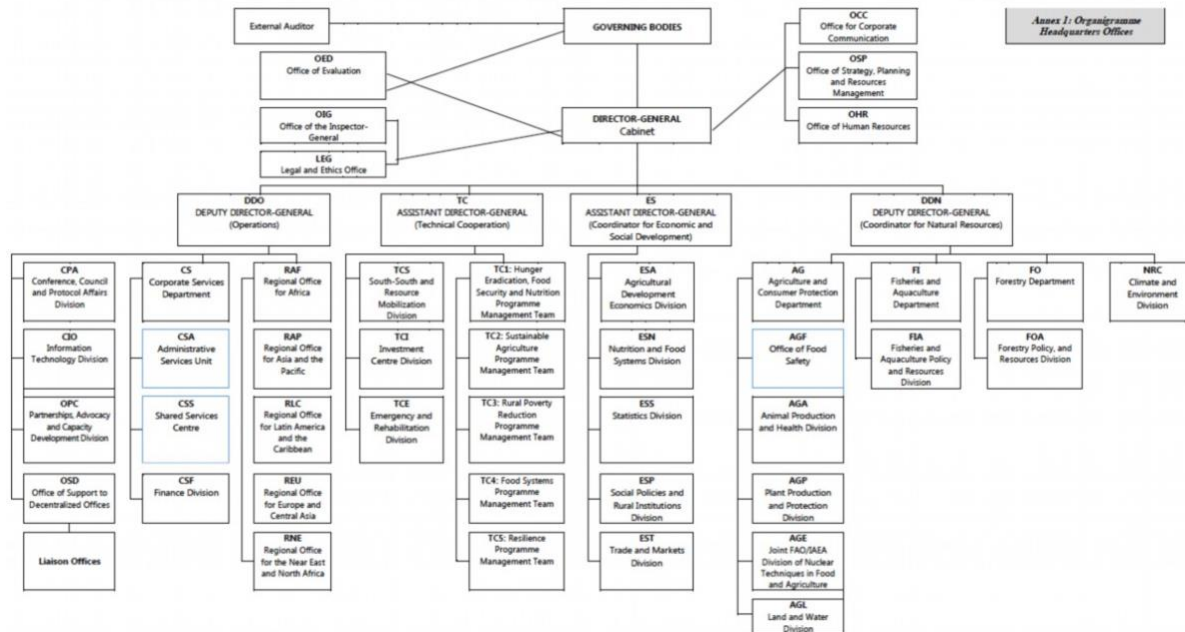
Figure 1: l'organigramme de la FAO en 2009



Source : (FAO, 2009)

Entre ces premières propositions et l'opérationnalisation en 2016 du nouveau cadre stratégique, on constate l'émergence des départements de « partenariats et coopération » en gauche de l'organigramme qui domine sur la structure technique très réduite (figure 2). Ceci, ainsi que l'expansion significative de l'équipe des statistiques (Loconto, 2021), illustre ce passage de la production de connaissances à un mandat fonctionnel visant à « rassembler, analyser, contrôler et améliorer l'accès aux données et aux informations » (FAO, 2021b).

Figure 2: l'organigramme de la FAO en 2016

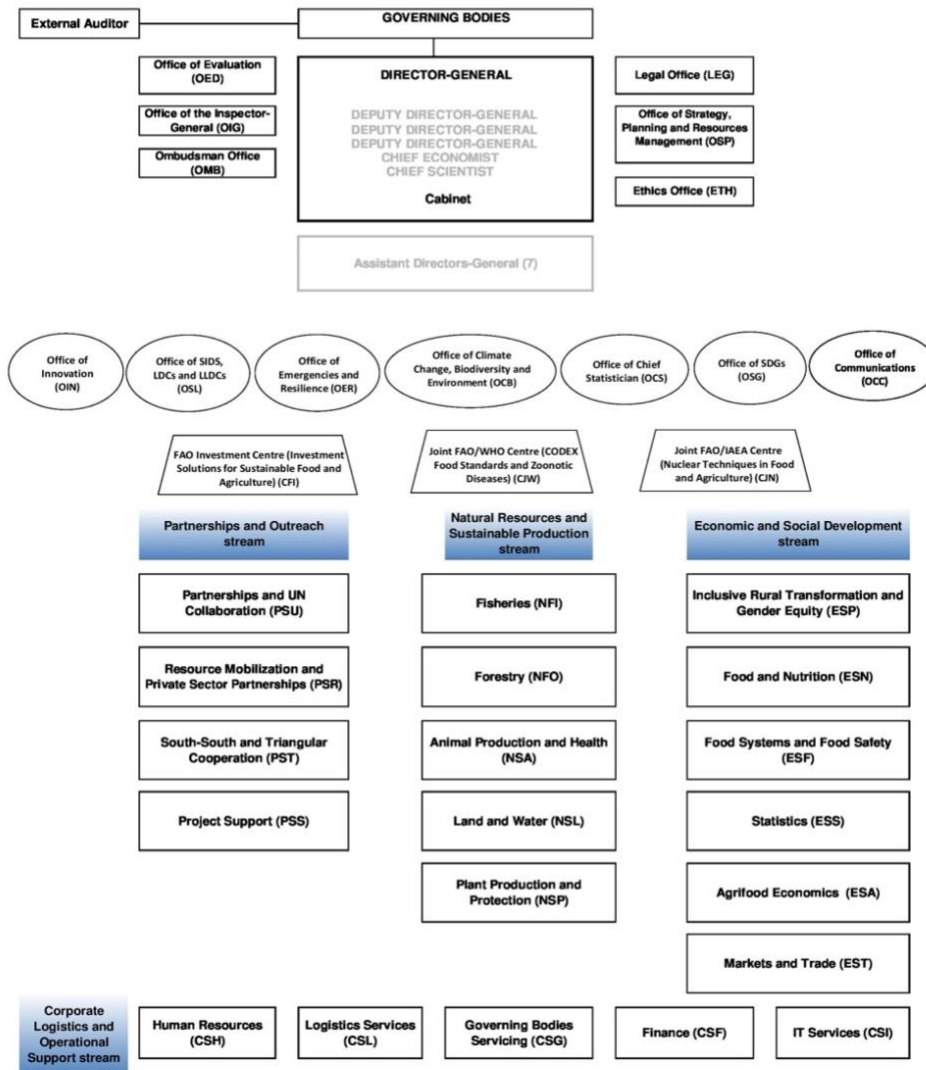


Source : (FAO, 2015a)

Dans la dernière restructuration (figure 3), qui n'est pas encore totalement achevée, Qu Dongyu prolonge cette tendance en regroupant les départements techniques de l'alimentation, de l'agriculture, de la pêche, de la sylviculture et du changement climatique en une ligne hiérarchique étroite sous la responsabilité d'un directeur général adjoint, en regroupant les départements économiques et sociaux en un silo distinct et en créant un « cabinet » de haut niveau composé de chefs— par exemple, Chef économiste en chef, Chef scientifique— et de directeurs généraux adjoints qui ne sont pas administrativement responsables des départements, mais qui assurent un contrôle discursif des flux de rapports [présentation interne de l'unité de programme du DDCS, 11 juin 2021].

Une deuxième évolution intéressante est la quasi-disparition des « ressources naturelles » de l'organigramme. La rétrogradation d'un département entier en 2009, qui possédait deux départements (terre et eau ; climat) en 2016, sous la forme d'une filière et d'un bureau du climat, représente deux choses pour le discours matérialisé de la FAO. D'une part, la notion de ressources naturelles a été complètement subsumée dans les discussions sur la production durable et maintenant les solutions « nature-positive » pour l'agriculture, la foresterie et la pêche. D'autre part, le climat est devenu une question politique tellement importante pour la FAO qu'elle a été élevée au rang de bureau à l'échelle de l'organisation qui préparera la FAO à devenir un acteur influent dans les négociations mondiales sur le climat [appels internes pour la préparation de la COP26 en 2021].

Figure 3: l'organigramme de la FAO en 2021



Source : http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/faoterm/WordFiles/ENGLISH_HQ_NEW_FAO_STRUCTURE.docx

Pourquoi est-il important que j'encadre le contexte discursif et organisationnel plus large de ce travail empirique ? Parce que la situation et les interactions qui ont émergé ont changé non seulement les questions de recherche, les délais, les partenaires et les sites de terrain, mais aussi l'emplacement de mon projet dans la structure organisationnelle de la FAO et l'intermédiation qui en a résulté et qui était nécessaire pour assurer la survie du projet sur une période de sept ans.

La situation de « travailler avec » la FAO

Le projet initial que j'ai proposé à la FAO en 2013 s'intitulait « Innovation responsable dans les systèmes agroalimentaires durables : explorations des intersections entre les normes volontaires et les chaînes de valeur ». Il était conçu pour être un projet d'un an et demi, mené par moi-même en

tant que chercheur invité au sein de l'équipe Chaînes de valeur de la division Infrastructures rurales et agro-industries (AGS) du département de l'agriculture et de la protection des consommateurs. Je prévoyais d'utiliser une méthode ethnographique multi-sites (Garfinkel, 1967), similaire à celle que j'avais utilisée dans ma thèse (Loconto, 2010a) pour analyser comment la responsabilité était mise en pratique dans les chaînes de valeur choisies. J'avais initialement proposé les méthodes suivantes :

1. **Cartes des chaînes de valeur.** Sur la base d'une première analyse des sites Web, des documents publics et des entretiens avec les informateurs clés, ces cartes commenceront à retracer qui est impliqué dans chaque chaîne de valeur et fourniront un cadre pour organiser les entretiens.
2. **Cartes du paysage.** Approche similaire à celle des cartes de la CV, en retraçant les acteurs clés, la structure institutionnelle du système national d'innovation, et tout changement significatif dans le cadrage de la responsabilité trouvé dans le débat public et l'environnement politique national.
3. **Entretiens semi-directifs.** Une fois qu'une carte préliminaire est établie, des entretiens doivent être menés avec les acteurs clés du paysage et à chaque nœud de la chaîne. Un guide standardisé est élaboré afin de développer des questions de base qui pourront fournir des réponses aux questions de recherche fondamentales suivantes : comment les perceptions de la responsabilité émergent-elles dans la chaîne de valeur ? Comment les responsabilités sont-elles « attribuées » et pour quoi faire ? Quels sont les instruments utilisés pour garantir la responsabilité ? Comment les responsabilités se déplacent-elles le long de la chaîne de valeur ? Les chaînes de valeur se reconfigurent-elles à mesure que de nouvelles perceptions de la responsabilité émergent ? Les cartes doivent être mises en correspondance avec les entretiens et discutées avec les personnes interrogées afin de voir comment elles interprètent le paysage et comment elles organiseraient la chaîne de valeur. Une technique d'échantillonnage en boule de neige permet d'obtenir davantage d'entretiens.
4. **Observations**

Une analyse de contenu qualitative devait être menée sur les transcriptions d'entretiens et les documents collectés auprès de chaque personne interrogée afin d'analyser la manière dont la responsabilité était définie (en fonction du contexte) et les justifications utilisées par les acteurs pour soutenir leurs revendications. Des présentations académiques, un rapport technique et une monographie académique devaient être produits avant la fin de 2014.

Deux moments clés ont changé ce programme. Tout d'abord, dans le cadre des travaux que je soutenais au sein de la Task Force agroalimentaire, les interactions avec deux collègues – une économiste colombienne de l'AGS et une politologue française qui dirigeait le programme des champs

écoles des producteurs (CEP) – ont montré que ce plan n’aurait jamais fonctionné. Ce groupe de travail préparait le programme-cadre décennal sur les systèmes alimentaires durables, qui a été rebaptisé en 2017 le Programme sur les systèmes alimentaires durables du réseau One Planet (ONP-SFSP, indicateur).⁷ À l’époque, nous avons commencé à coordonner un examen du travail de la FAO sur les normes volontaires qui serait consolidé dans un document qui serait présenté lors du premier atelier sur les normes volontaires et les systèmes alimentaires durables (Loconto et Santacoloma, 2014). Dans le cadre de ce travail, nous avons partagé des expériences de travail sur des projets – spécifiquement en Bolivie, en Afrique de l’Ouest et de l’Est, et dans le Pacifique – où les normes volontaires certifiées par une tierce partie n’étaient pas une solution utilisée par les agriculteurs, qui avaient expérimenté des systèmes participatifs de garantie (SPG) ou n’utilisaient pas du tout de labels, mais adoptaient néanmoins des pratiques durables. À ce stade, nous avons décidé que la question de recherche la plus intéressante était :

Est-ce que le marché certifié est le seul moyen d’inciter les producteurs à la production durable ? Quels sont les autres mécanismes de marché qui pourraient encourager des pratiques plus durables, en-dehors des filières internationales ?

De plus, nous avons décidé que ce projet ne pouvait pas être un simple petit projet de recherche où le chercheur effectuait la majeure partie du travail – mais qu’il nécessitait plutôt une approche participative où le chercheur travaille directement avec les innovateurs pour documenter et étudier ce qu’ils disent, écrivent et font. Nous sommes ainsi devenus un triumvirat féminin et trilingue qui avait commencé à travailler ensemble virtuellement bien avant que Zoom ne devienne un nom connu. Le deuxième moment s’est produit en novembre 2015, lorsque nous avons appris que la division qui abritait le projet – AGS – était supprimée dans le cadre de la réorientation stratégique du DG et que les agents individuels étaient réaffectés à une série de divisions différentes au sein de l’organisation (au siège et sur le terrain). Ces réaffectations étaient effectuées sur la base du texte original de leur description de poste (qui pouvait dater de 15 à 20 ans) et non sur la base de ce sur quoi ils travaillaient actuellement. Cela signifie que l’une de mes co-collaboratrices a fini par quitter Rome pour être affectée au Panama, tandis que mon superviseur a été envoyé à la division Nutrition et systèmes alimentaires.

Les questions qui avaient émergé de notre recherche et qui figuraient en bonne place dans le livre qui devait finalement être publié en 2016 étaient très orientées vers l’agriculture durable,

⁷ La mise en œuvre de ce programme, comme l’un des 6 programmes sur la consommation et production durables du réseau One Planet, est l’indicateur 12.1 de l’objectif de développement durable (ODD) de l’ONU.

l'agroécologie et les innovations participatives avec les producteurs. Dans ce moment d'incertitude, la responsable de l'équipe où je travaillais à l'époque ne voyaient pas de place pour ce projet dans la nouvelle division – qui exigeait qu'elle réoriente son travail vers les chaînes de valeur sensibles à la nutrition, la bio-fortification des aliments et la protection sociale. C'est à ce moment-là que ma collègue qui dirigeait le programme CEF de la FAO m'a invitée à rejoindre son groupe au sein de l'équipe de gestion des parasites et des pesticides de la division de la production et de la protection des plantes, qui dépendait encore à l'époque du département de l'agriculture et de la protection des consommateurs. Ce transfert s'est avéré fondamental pour notre capacité à protéger et à accroître la reconnaissance de ce sujet au sein de l'organisation et en-dehors, grâce à un engagement profond dans les réseaux de l'agroécologie et de l'agriculture biologique. De plus, cette équipe reste celle qui gère le plus grand nombre de projets de terrain financés par l'extérieur au sein de la FAO – il y avait donc un accès direct aux collaborateurs dans les pays qui partageaient leurs connaissances et faisaient avancer le travail.

Lorsque je suis retournée travailler pour la FAO vers la fin de mon doctorat en 2010-2011 (et avant de rejoindre l'INRAE), il y avait un collègue italien dont le bureau était à côté. Il avait lancé le projet « nourrir les villes » et il aimait répéter que son initiative, qui était une communauté de pratiques, était toujours un projet *avec* la FAO et non *pour* la FAO. Cette distinction est l'une des tensions centrales qui a été intermédiaire tout au long du temps que j'ai passé à la FAO. Alors que, techniquement, je travaillais *pour* la FAO, j'ai présenté une proposition de projet cofinancée par le projet Res-AGorA (Recherche et innovation responsables dans un cadre de gouvernance anticipative distribuée : une approche socio-normative constructive) dans le cadre du septième programme-cadre de l'UE pour la recherche, le développement technologique et la démonstration (subvention n° 321427) et le projet CE/FAO : amélioration de la gouvernance mondiale pour la réduction de la faim (GCP/INT/130/EC). Pourtant, tout au long de mon séjour, j'ai essayé de conserver cette approche consistant à travailler avec la FAO, plutôt que pour la FAO, car c'est de cette manière que j'ai pu me situer entre les mondes et les autres intermédiaires. Le résultat était un mélange d'ethnographie institutionnelle (Goldman, 2005), infrastructurelle (Star, 1999) et automatique (Law, 2004).

L'intermédiation en tant que méthode

Dans le dernier chapitre, j'ai expliqué comment l'intermédiation est généralement interprétée comme un rôle attribué à des acteurs humains ou non humains, ou comme le processus de relation entre les intermédiaires. Une troisième approche consiste à considérer l'intermédiation comme un processus réflexif de recherche participative (Lynch, 2013). Callon (1991) soutient que « le social peut être lu dans les inscriptions qui marquent les intermédiaires » (p. 140). Alors, comment pouvons-nous

lire ces inscriptions au fur et à mesure qu'elles se font ? Où voyons-nous les convergences et les irréversibilités qui sont importantes pour la stabilisation des réseaux et donc pour le changement à long terme ?

L'un des moyens d'y parvenir est de prendre part au processus, dans la tradition de la recherche-action. Les chercheurs intégrés soutiennent depuis longtemps que les dynamiques et les controverses sont mieux observées de première main, non seulement dans le but de mieux comprendre le contexte, mais aussi pour agir dans ce contexte (Latour, 1987 ; Steyaert, 2009). Dans ces cas, l'intermédiation est un processus réflexif où chercheurs et praticiens co-évoluent, générant un apprentissage réciproque qui transforme également les connaissances qu'ils coproduisent (cf. Jasanoff, 2004) à travers la dialectique de l'objectivation-subjectivation ; et mobilisent les formes d'engagement établies entre eux. On retrouve ici ce que Touraine (1978) appelle l'intervention sociologique : l'action du sociologue pour faire apparaître les rapports sociaux et en faire l'objet principal de l'analyse. Il s'agit d'opérer la rencontre entre l'autoanalyse d'un groupe militant et l'intervention d'un sociologue conduit par ses hypothèses théoriques (Touraine, 1978). C'est en ce sens que l'intermédiation peut être définie comme un processus d'accompagnement de transitions sociotechniques complexes (et controversées), où les fins et les moyens d'action sont développés de manière itérative à travers des interactions sociales, discursives et technologiques. Ainsi, en reliant le discours et la pratique par l'observation participante, nous tentons de saisir la dynamique et les processus d'apprentissage impliqués dans l'intermédiation.

Cet aspect de l'intermédiation est une approche pragmatique, écologique et politique (Barbier et al., 2013) pour étudier les situations de contextualisation experte de la manière d'intermédier le changement du système alimentaire. Elle ne peut être réalisée qu'en entrant dans des *espaces non invités* d'engagement sociotechnique (Wynne, 2007; Felt et al., 2007; Wehling, 2012). Dans ce sens, les *espaces non invités* signifient que l'intermédiation n'a pas lieu dans le cadre d'une recherche ou d'un programme de *participation publique* parrainé par le gouvernement, mais qu'elle se produit plutôt « in the wild ». Bien sûr, j'ai été invitée à participer à ces processus (tous les collaborateurs ont donné leur consentement écrit à la FAO et à l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée par le biais de contrats et d'accords de coédition) – ainsi, la notion d'être *non invité* fait référence aux espaces où nous nous sommes engagés, car il ne s'agissait pas d'une situation de recherche, mais plutôt d'une situation de documentation et de partage d'expériences. Il y avait aussi des espaces de vision collective, de créativité et d'émotions. Par exemple, ma collègue a eu un bébé le jour de notre conférence en Colombie, qui a fait une grande entrée dans la réunion, tandis qu'un autre a quitté cette terre vers la fin de notre chemin et est honoré dans la dédicace de la version espagnole de notre

troisième publication – sept ans après le début. Par conséquent, l'intermédiation en tant que méthode exige également de la patience.

Cette intermédiation comprend donc « les méthodes d'organisation du processus de production de connaissances et les mesures pour les mettre en œuvre » (Callon et al., 2009: 314). Ce type d'approche présente des défis méthodologiques car les méthodes de participation au changement de système de gouvernance ne sont pas encore stabilisées (Chilvers et Kearnes, 2015) et il existe des risques qu'une approche transdisciplinaire devienne simplement une division du travail (Pohl, 2005). Pour trouver le moyen d'ouvrir des chemins pour l'engagement et la participation à la coproduction (Downey, 2009), je concentre mon attention analytique sur les relations dynamiques entre les acteurs et les significations qui émergent de ces interactions afin de comprendre l'intermédiation comme une revalorisation des relations entre les acteurs des systèmes alimentaires – de la production à la consommation. L'intermédiation en tant que méthode suit donc la maxime selon laquelle « changer notre compréhension, c'est changer le monde, de façon modeste et parfois majeure » (Law et Urry, 2004: 391).

Mon rôle dans cette forme d'intermédiation était double. Premièrement, j'étais l'instigatrice et le documentaliste de l'initiative. J'ai mené le projet en co-crédant la question de recherche qui a inspiré les autres à s'inviter dans notre espace commun. J'ai également apporté les compétences analytiques et rédactionnelles qui ont permis aux autres de raconter leurs histoires. J'ai appris – auprès des autres – les compétences particulières qui ont été utilisées pour faciliter l'auto-analyse. Ainsi, en ce sens, la vision de l'innovation institutionnelle du chercheur a servi de base à la construction du récit par les collectifs de leurs innovations individuelles et collectives.

Deuxièmement, on s'est appuyé sur moi en tant qu'experte des normes et de la certification pour l'agriculture durable. Cela signifie que dans les discussions sur les différentes formes de garantie, et l'émergence du concept d'intermédiation réglementaire en particulier, je me suis appuyée sur des recherches et des réseaux antérieurs pour faire avancer la réflexion collective sur les connaissances et les conflits d'intérêts dans ces systèmes. Au-delà, j'ai été invitée à participer à des conférences scientifiques et à des mouvements sociaux pour représenter à la fois mon expertise scientifique et la position politique de la FAO sur ces sujets. Ces traces se retrouvent dans les documents officiels de la FAO et d'autres organisations, ainsi que dans les actes de conférences et les publications de plaidoyer. Pendant toute la période de ma recherche empirique, la question des SPGs a gagné en légitimité politique et plusieurs de mes interventions et de celles de mes collègues en Bolivie, en Inde, au Mexique et aux Philippines ont contribué à la reconnaissance par l'État de cette forme de certification.

Ces deux rôles posent des questions éthiques et épistémologiques sur ce type de recherche. Comment la chercheuse trouve-t-elle un équilibre entre le fait d'apparaître dans les traces du travail normatif et le travail théorique de compréhension des transitions sociotechniques ? La littérature féministe nous apprend que l'observation objective est presque impossible, la présence d'un chercheur influence toujours le contexte de l'engagement et la connaissance est toujours partielle (cf. Haraway, 2001). Nous savons également que les connaissances des experts ont généralement été privilégiées dans la prise de décision, mais cela n'exclut pas l'importance ou le poids d'autres types d'expertise, en particulier l'expertise « profane » ou « fondée sur l'expérience » (Collins et Evans, 2002 ; Wynne, 1996). En outre, l'étude de l'expertise scientifique montre que la dynamique interne de l'expertise repose sur une distribution des compétences, sur des énoncés fondés sur l'expérience et sur des preuves, et sur l'apprentissage de la transformation d'éléments fragmentés de la connaissance en énoncés positifs (Granjou et Barbier, 2010).

En pratique, j'ai créé une frontière artificielle pour déterminer quand et comment participer au ou observer le terrain. L'équilibre de l'exercice reposait sur l'observation participative, plutôt que sur la contribution directe, en particulier dans les dernières étapes du projet. Cette limite était liée à une conceptualisation de l'expertise réciproque : qui en savait le plus sur un sujet particulier ? Il était clair que je n'étais pas l'expert de tous les sujets de discussion. Ma contribution modifierait-elle de manière significative la façon dont le sujet est discuté ? Est-il préférable d'attendre que quelqu'un d'autre dise ce que j'aurais voulu dire ? Le sujet se rapporte-t-il à mon objet de recherche ou est-il auxiliaire ? Le sujet de préoccupation est-il une stratégie ouvertement politique ? Par exemple, j'ai régulièrement refusé de commenter des questions spécifiques de stratégie (que ce soit au niveau de la FAO ou des innovateurs dans leurs propres initiatives), mais cela n'a pas été le cas lorsque je me suis impliquée davantage dans la stratégie d'engagement de l'INRAE avec la FAO et d'autres acteurs au sein de l'OPN-SFSP.

En outre, j'ai utilisé des discussions réflexives continues d'abord au sein du groupe de travail dédié à l'intermédiation qui a développé collectivement la première partie de la notion analytique d'intermédiation qui est utilisée dans ce manuscrit ; puis dans l'axe innovations que je dirigeais de 2015 à 2019 au sein de LISIS. Cet ancrage académique a servi à permettre le contre-transfert et à déverrouiller l'observateur participant du flou sociopolitique de l'engagement (Giami, 2001). Il a également contribué, bien entendu, à l'élaboration de la théorie.

Ces aspects de la pratique de l'intermédiation en tant que méthode posent des questions fondamentales à la notion d'intermédiation en tant que processus analytique et à la participation au travail politique ou normatif. Est-il nécessaire de construire une frontière et pour quelles raisons ? Il

est clair que les raisons de ces limites étaient davantage liées à la gestion de la technopolitique de la situation qu'à une tentative d'objectivité. Enfin, la réflexivité des participants, suscitée par la nature de leur propre intermédiation, la culture des mouvements biologiques et agroécologiques, et les protocoles procéduraux de la FAO, a médiatisé l'expertise de tous les participants, pas seulement la mienne. De cette façon, je soutiens que l'intermédiation en tant que méthode peut offrir une approche symétrique à l'analyse des interactions.

*** **

J'aborde maintenant la manière dont la recherche a été menée. Je présente les informations comme une série d'étapes– de la cocréation des questions de recherche à trois phases d'interaction, chacune aboutissant à une publication en double aveugle évaluée par des pairs.

De l'intensification durable aux systèmes alimentaires durables en passant par l'agroécologie

Au moment de l'arrivée de Graziano, la FAO avait construit une vision commune de l'alimentation et de l'agriculture durables en promouvant les méthodes *Produire plus avec moins* (FAO, 2011) et les technologies de production fondées sur « une approche écosystémique qui s'appuie sur les contributions de la nature à la croissance des cultures » (FAO, 2014a). Cette vision s'appuyait sur les travaux scientifiques de Gordon Conway sur l'intensification durable (Conway, 2012), qui a été invité à présenter son livre en février 2013 dans le cadre du repositionnement politique de l'approche scientifique que la FAO commençait à adopter.

La réponse réside dans une agriculture durable, dans laquelle la productivité est élevée, la stabilité est élevée, la résilience est élevée et l'équité est élevée– en d'autres termes, le partage des produits est également élevé. En cela, a noté M. Conway, il s'est également inspiré des principes de la FAO « produire plus avec moins ». Pour atteindre tous ces objectifs, a déclaré M. Conway, quatre éléments sont nécessaires : l'innovation, les marchés, les personnes et le leadership politique.⁸

Avant cette date, la FAO n'avait géré que 11 projets de terrain (sur 26683) qui mettaient l'accent sur l'innovation. Seuls deux d'entre eux concernaient l'innovation des agriculteurs, les autres portaient sur les systèmes financiers, politiques ou d'innovation agricole. Il n'est donc pas surprenant que le président du FIDA, M. Nwanze, ait déclaré ce qui suit en réponse à l'approche de M. Conway en matière d'intensification durable :

⁸ <http://www.fao.org/news/story/en/item/170776/icode/>, consulté le 6 juin 2021

Surtout, j'ai été heureux de voir Sir Gordon reconnaître que les agriculteurs des pays en développement sont « compétents, bien informés et souvent très innovants ». (...) J'ai vu la capacité des populations rurales pauvres à transformer leurs exploitations, leurs vies et leurs communautés.

En effet, la reconnaissance des agriculteurs en tant qu'innovateurs était assez nouvelle dans le discours de la FAO à cette époque, malgré l'investissement de la FAO dans l'expansion des approches d'école de terrain pour les agriculteurs depuis la fin des années 1980 (FAO, 2015c ; FAO, 2016a ; Kenmore, 1991). Ainsi, un effort concerté a été fait pour intégrer la notion d'intensification durable dans le nouveau cadre stratégique en tant que nouveau cadre de consensus, qui a été critiqué comme signifiant le *business as usual* (Constance et al., 2018). Néanmoins, cet ancrage a eu lieu pendant le mandat de Graziano via l'Objectif stratégique 2 (OS2), qui visait à accroître durablement l'approvisionnement de biens et de services par l'agriculture, les forêts et la pêche. Les coresponsables de cet objectif au sein de la FAO ont estimé que « pour soutenir avec succès les pays membres dans leurs efforts pour parvenir à une alimentation et à une agriculture durables, une compréhension commune de ce que signifie la durabilité agricole est nécessaire » (communication interne 14 février 2014). Depuis le milieu de l'année 2013, un grand travail a été réalisé par un petit groupe d'experts en la matière pour développer une compréhension commune de l'alimentation et de l'agriculture durables (FAO, 2014a). Ces efforts ont impliqué une collaboration intersectorielle continue et une consultation intensive avec les principaux spécialistes de la FAO et de l'extérieur dans les domaines des cultures, de l'élevage, des forêts, des pêches de capture, de l'aquaculture et des ressources naturelles. C'est à ce moment-là, en février 2014, que ce groupe a décidé de « réfléchir à la suite des événements et à la manière d'affiner, d'ancrer et d'étendre ce travail au sein et en-dehors de l'Organisation ». Ils ont organisé une présentation de cette vision ouverte à tout le personnel de la FAO, qui partagerait les résultats obtenus en 2013 et discuterait des prochaines étapes pour 2014-2015. De cette façon, le personnel aurait « l'occasion de contribuer activement à la discussion sur les implications pratiques de ce travail au cours du prochain exercice biennal » (communication interne 14 février 2014). Cependant, et malgré la rhétorique inclusive, cette vision laissait très peu de place à la révision :

Collègue 1 : avez-vous vu cette nouvelle publication sur l'alimentation et l'agriculture durables ? Il est étrange de constater qu'il n'y a rien sur les chaînes de valeur durables, ni sur SAFA [évaluation de la durabilité des systèmes alimentaires et agricoles] ... Il est vrai qu'elle est centrée sur le OS2 mais il y a quelques mentions

sur le OS4 qui sont très partielles. Comme il s'agit toujours d'un projet, il est peut-être encore possible d'améliorer le document...

Collègue 2 : plusieurs personnes de l'AGS ont assisté à la présentation très courue de la semaine dernière. En effet, il était décevant que les dimensions sociales et économiques de la durabilité ne soient mentionnées qu'en marge de la présentation. Ce qui est encore plus décevant, c'est que, bien que cela ait été présenté comme une première ébauche qui peut être développée par un effort de collaboration, ma suggestion (après la présentation) d'introduire une perspective AGS a été considérée comme une complication qu'il vaut mieux éviter. En d'autres termes, la durabilité est complexe et sera abordée en ignorant sa complexité et en insistant sur l'utilisation des ressources au niveau de l'exploitation.

Ainsi, au cours de cette période initiale de notre projet, l'accent mis sur la durabilité dans le discours des entreprises était réellement axé sur le système agricole ; le système alimentaire n'était pas encore entré dans le discours technique et l'importance de l'intermédiation entre production et consommation était loin d'être inscrite à l'agenda interne du département dédié à l'agriculture et à la protection des consommateurs. C'est aussi pour cette raison que nous avons décidé de chercher ailleurs – hors des projets portés par la FAO – pour identifier les innovations à étudier. La situation est maintenant différente au moment de la publication de notre manuel en 2020, mais le processus pour y parvenir a nécessité un recadrage et un repositionnement importants de notre travail dans cette situation (ce point est examiné plus en détail dans les conclusions). En effet, cette période de fomentation entre 2012 et 2014, alors que nous développions notre projet, a été extrêmement importante pour ouvrir l'opportunité politique de l'étude reformulée que nous avons proposée.

[Les études de cas : identifiant les traces documentaires et des enquêtes de terrain](#)

En septembre 2013, nous avons lancé une enquête sur les approches institutionnelles innovantes pour identifier les tendances et le potentiel pour les marchés dans les pays en développement afin de contribuer à l'adoption de pratiques durables. À cette fin, cet appel à propositions était une invitation pour des études de cas détaillées sur des approches innovantes (publiques, privées et/ou société civile) conçues pour relier les pratiques agricoles (cultures) durables aux marchés locaux pour les produits durables dans les pays en développement.

Nous avons proposé aux acteurs de répondre aux questions suivantes :

- Quelle est l'approche institutionnelle innovante et où a-t-elle lieu (dans quel pays/marché) ?

- Quels sont les types de pratiques durables encouragées, qui les encourage et pourquoi sont-elles considérées comme durables ?
- Quels sont les motivations, le moteur, les incitations et l'élément déclencheur pour que les agriculteurs adoptent des pratiques durables ?
- Quels sont les environnements institutionnels favorables qui ont permis aux initiatives innovantes d'émerger ?
- Quel rôle peuvent jouer les marchés (et la demande des consommateurs) dans la transition vers des pratiques agricoles durables ?

L'idée était de solliciter des innovations sociales en matière de construction des marchés locaux qui pouvaient être étudiées du point de vue des innovations institutionnelles nécessaires pour leur réussite. Au sein du groupe, nous avons élaboré la définition suivante de l'innovation institutionnelle :

les innovations institutionnelles sont de nouvelles règles et de nouvelles façons d'organiser les relations entre les différents acteurs d'un système. Elles ont lieu lorsque des personnes et des organisations (acteurs) mobilisent stratégiquement les autres par le biais de relations en réseau afin de réparer ou de remplacer les institutions. Elles contribuent à redéfinir les pratiques durables à l'échelle locale et à rassembler les acteurs des systèmes alimentaires qui n'avaient pas l'habitude de travailler ensemble. (FAO, 2016b: , 'p.'5)

Cette définition est issue à la fois de mes lectures des travaux d'Andrew Van de Ven (Hargrave et Van De Ven, 2006 ; Van de Ven, 1999 ; Van de Ven et Hargrave, 2004) que j'ai découvert lors de ma mission en Ouganda en 2014, et de l'analyse complétée avec un stagiaire pour codifier les définitions données par les auteurs des cas. Par exemple, depuis le cas d'EkoRural en Equateur, l'autrice de l'étude a écrit :

Les innovations en termes de relation producteur-consommateur ont été marquées par la crise institutionnelle de l'accès à l'alimentation qui a représenté les propositions alimentaires modernes (volatilité des prix, instabilité des flux, etc.) L'émergence de formes innovantes d'accès au marché s'inscrit dans la reconnaissance des producteurs et des consommateurs et leur désir d'espaces plus inclusifs, ainsi que dans l'insatisfaction des consommateurs quant à la manière dont la disponibilité et l'accès sont gérés. Pour les organisations de développement, elle s'inscrit dans un processus de prise de conscience que les formes institutionnelles assumées par la commercialisation moderne excluent largement

les populations paysannes des bénéficiaires tout en ignorant ou en sous-évaluant leurs produits.

La sélection originale des études de cas s'est déroulée en trois étapes. Tout d'abord, les 87 propositions que nous avons reçues en réponse à cet appel ont été évaluées, sur la base des critères discriminants suivants : (i) elles étaient axées sur l'agriculture végétale ; (ii) elles décrivaient une initiative existante dans un pays en développement ; et (iii) elles incluaient un lien clair entre les pratiques durables et le marché. Dans le cadre de notre appel, nous avons demandé aux auteurs d'expliquer pourquoi ils pensaient que leurs pratiques étaient durables (selon quels paramètres) et ce que la durabilité signifiait dans leur contexte. Lors de la sélection des cas, nous avons retenu ceux qui suivaient des pratiques conformes à celles reconnues dans la publication *Produire plus avec moins* de la FAO (2011b). Ainsi, nous avons pu maintenir les pratiques durables dans une gamme de techniques bien documentées dans la littérature comme répondant à cette définition de la durabilité de la FAO ; néanmoins, ces pratiques varient d'un cas à l'autre.

Le premier tour d'élimination nous a permis d'établir une liste restreinte de 42 études de cas. Ces études de cas ont été examinées plus avant par moi-même et mes deux collègues de la FAO, sur la base de dix critères supplémentaires (avec des valeurs pondérées) qui ont permis une évaluation qualitative des études de cas proposées. Nous avons donné la priorité aux études de cas rédigées par les innovateurs eux-mêmes et à celles qui fonctionnent avec succès depuis plus de cinq ans, ce qui nous a fourni des données primaires pour examiner le processus d'institutionnalisation et les nouvelles conceptions organisationnelles intéressantes⁹. En travaillant directement avec les innovateurs, nous avons pu utiliser les observations des participants (DeWalt et DeWalt, 2002) ainsi que le prévoit la notion d'intermédiation comme méthode. Il y avait un total de 31 points possibles pour chaque cas et nous avons sélectionné 16 cas qui avaient atteint entre 24 et 29 points. Les auteurs de chacun de ces 16 cas ont été invités à élaborer leur cas en chapitres de 6 000 mots axés sur une description de l'histoire de l'innovation, des pratiques durables utilisées et des mécanismes

⁹ Les critères d'évaluation étaient les suivants : Pays prioritaire de l'UE [pays ACP] (0 = Non, 1 = Oui) ; pays prioritaire pour le projet CE GCP/INT/130/EC [le Niger, le Mali, le Burkina Faso, l'Éthiopie, le Kenya, la Somalie, le Sud Soudan, l'Ouganda, le Mozambique, le Guatemala]. (0 = Non, 1 = Oui) ; cas prioritaire pour une visite de terrain de la FAO/INRAE (0 = Non, 1 = Oui) ; déjà publié (0 = Oui, 1 = Non) ; partie soumettant le projet (5 = organisme de mise en œuvre, 4 = chercheur du sud avec co-auteur de la mise en œuvre, 3 = bailleur de fonds de la mise en œuvre, 2 = chercheur du sud, 1 = chercheur du nord avec co-auteur de la mise en œuvre, 0 = chercheur du nord) ; pérennité (2 = >5 ans, 1 = 2-5 ans, 0 = <2 ans) ; adéquation avec l'objectif de l'appel (1-5, 5 = adéquation la plus étroite) ; faisabilité (1-5, 1 = non faisable, 2 = peu probablement faisable, 3 = peut-être, 4 = faisable, 5 = très faisable) ; qualité (1-5, 5 = excellente qualité) ; innovation (1-5, 5 = idée nouvelle la plus intéressante). La note maximale possible était de 31 points.

garantissant leur adaptation et leur utilisation, des marchés pour les produits et du contexte institutionnel favorable.

Nous avons reçu 15 études de cas complètes et l'une d'entre elles a été écartée de l'étude parce que la rédaction complète ne répondait pas à nos critères initiaux en matière de pratiques et de marchés durables. Par conséquent, nous avons sélectionné un cas supplémentaire dans la liste restreinte pour atteindre un total de 15 études de cas. Nous avons tenu compte de l'équilibre géographique dans notre sélection et nous avons finalement retenu quatre cas d'Amérique latine et des Caraïbes (Bolivie [État plurinational de], Colombie, Équateur, Trinité-et-Tobago) ; six cas d'Afrique (Bénin, Namibie, Nigeria, Ouganda [deux], République-Unie de Tanzanie) ; et cinq cas du Proche-Orient, d'Asie et du Pacifique (Inde, Indonésie, République islamique d'Iran, Philippines, Thaïlande). Nous avons accepté des propositions et aussi des chapitres écrits dans les trois langues du projet (anglais, espagnole et français) et en réalité tous nos activités ont eu lieu dans les trois langues avec la traduction assurée par moi et mon équipe à la FAO, qui maîtrisent tous les trois langues.

Les auteurs étaient principalement les organisations de mise en œuvre (dix), des chercheurs du Sud avec des partenaires de mise en œuvre (quatre), une organisation donatrice de mise en œuvre (un) et un chercheur du Nord avec une organisation de mise en œuvre (un). 52 % des auteurs sont femmes et tous ont un niveau d'éducation BAC +3 avec 70 % au niveau d'au moins le BAC+5. Les quatre chercheurs du Sud ont déjà obtenu leur doctorat. Les chercheurs jouent un rôle de recherche-action ou de vulgarisation alors que les acteurs socio-économiques (la majorité des auteurs en fait) étaient plutôt des producteurs multifonctionnels, coopératives de producteurs, et des transformateurs. The ONGs offrent du conseil technique aux producteurs sur les questions de production, mais aussi de marchandise. Nous avons eu aussi deux personnes qui sont des fonctionnaires dans l'administration régional dans leur pays. Les partenaires ont voulu participer volontairement dans l'initiative (avec une seule gratification de \$2.000) surtout grâce à la notoriété que la contribution à une étude de la FAO pourrait leur porter dans leurs propres initiatives. Par exemple, notre autrice de l'Ouganda a mobilisé sa participation dans cette initiative de la FAO – et les \$2.000 qui lui étaient accordé – pour obtenir un cofinancement de l'Ambassade de la France pour faire l'expansion des parcelles sous l'exploitation d'agriculture biologique dans son groupe des productrices. L'auteur en Colombie a profité de la collaboration avec le bureau Colombien de la FAO pour mobiliser des partenaires socio-économiques pour s'investir dans une usine de transformation de quinoa que son groupe de producteurs voulait acheter. Notre collaboratrice en Ecuador a profité de la collaboration afin de faire des liens entre son ONG et les réseaux agroécologiques qu'elle a rencontré lors de nos rencontres afin mieux partager la recherche-action qu'elle faisait. Notre autrice de la Namibie, une agricultrice mais à l'époque la présidente du mouvement Namibien pour

l'agriculture biologique, a profité de ma visite afin d'accéder aux réunions avec les Ministères d'agriculture et de commerce pour leur demander de l'aide financier pour le mouvement bio et pour avancer la reconnaissance de leur norme d'agriculture biologique. En fin lors de chaque visite de terrain, le nom de la FAO a donné un accès privilégié aux instances publiques et je me suis trouvée dans des réunions aux ministères – et même des audiences avec des ministres – dans presque tous les pays que j'ai visité. En gros, tout le monde avait des compétences rédactionnelles et de l'entrepreneuriat institutionnelle.

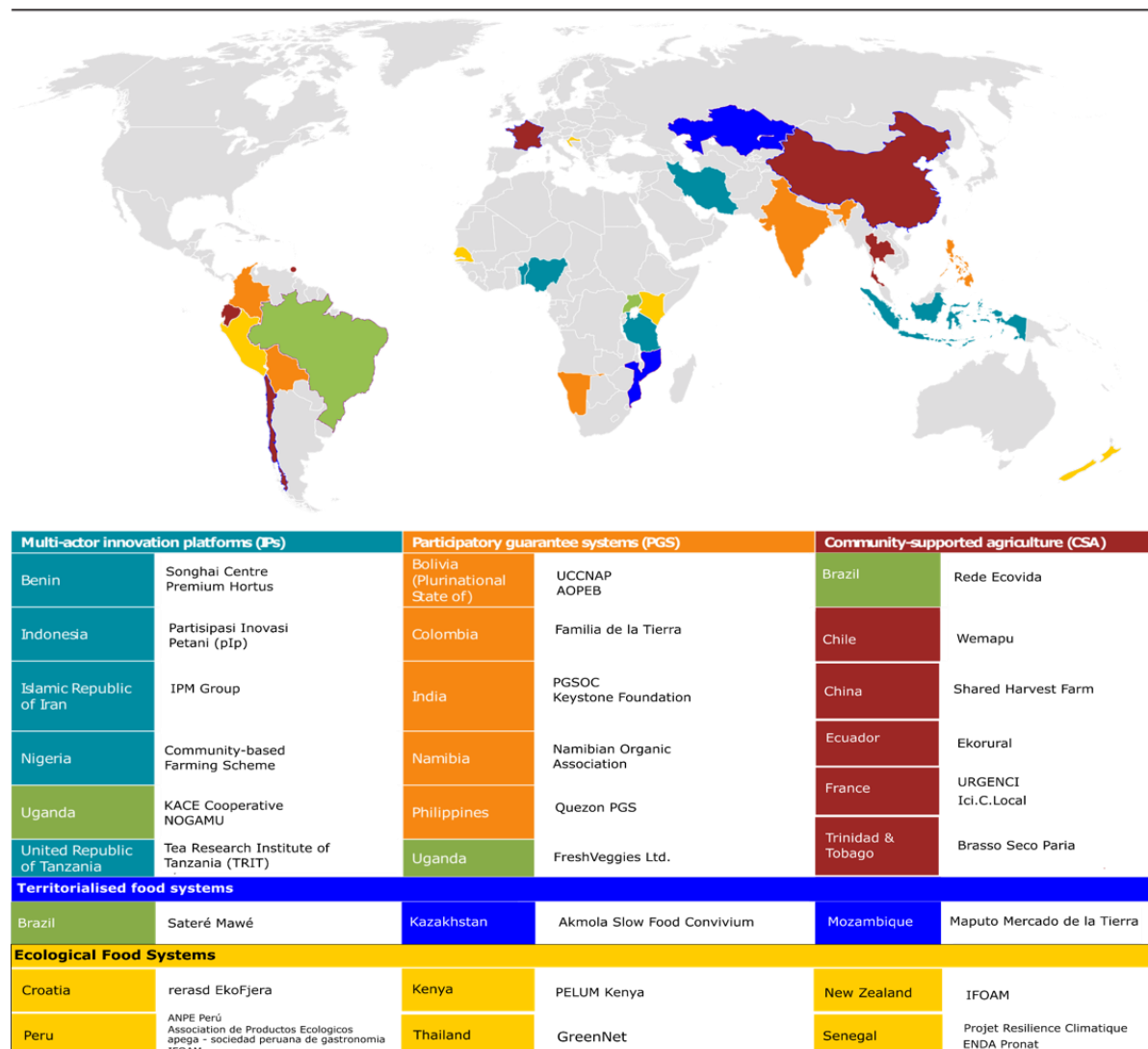
L'analyse de ces études a démontré très clairement l'intermédiation des connaissances, de la réglementation et des infrastructures dans la pratique, mais l'intermédiation des valeurs était un peu plus opaque. Par conséquent, nous avons entamé une deuxième étape de sélection de cas fin 2014, en tant qu'activité de suivi du symposium de la FAO sur l'agroécologie qui s'est tenu en septembre 2013 (FAO, 2015b) et de la réunion entre les peuples autochtones et la FAO pour discuter des systèmes alimentaires autochtones, de l'agroécologie et des Directives volontaires sur la tenure (2-3 février 2015), dans le cadre des activités axées autour de l'Année internationale de l'agriculture familiale. Nous avons décidé d'élargir ce groupe initial de cas par une collecte de données plus systématique au moyen d'un questionnaire structuré. Grâce à de nouvelles discussions avec une économiste française, une biotechnicienne des aliments, deux collègues sociologues de l'INRAE et les innovateurs de six des cas avec lesquels je travaillais depuis 2013, nous avons élaboré une question de recherche affinée pour guider l'analyse approfondie :

Existe-t-il des marchés pour les produits « agroécologiques » et quelles formes prennent-ils ?

L'échantillonnage raisonné (Patton, 1990) a été utilisé pour sélectionner sept cas supplémentaires qui augmentaient la diversité des pratiques agricoles (comme l'aquaculture), la diversité des canaux de marché (production certifiée pour l'exportation) et l'organisation des systèmes alimentaires (en particulier les systèmes indigènes et les efforts soutenus par Slow Food). Nous avons donc ajouté des cas du Brésil, du Chili, de la Chine, de la France, de Hawaï [qui n'est pas apparu dans la deuxième publication], du Kazakhstan et du Mozambique. Encore une fois, nous avons choisi les innovateurs eux-mêmes pour participer à notre communauté de pratique émergente et nous avons adopté une approche similaire de coécriture pour la rédaction de chaque cas– les innovateurs eux-mêmes rédigeant la première version, suivie de visites sur le terrain par moi-même ou mon équipe de recherche (qui comptait maintenant trois chercheurs juniors que je supervisais – en plus de mes collègues de la FAO). C'est par une analyse plus détaillée de la création intentionnelle de marchés pour les produits agroécologiques que l'intermédiation de la valeur est devenue plus clairement articulée.

La troisième étape a commencé en 2016 lorsque nous avons organisé notre deuxième atelier de chercheurs-praticiens, qui a été déterminé à se concentrer sur un nouvel exercice d'écriture collective – un manuel pour les innovateurs qui cherchent à apporter des changements dans leurs systèmes alimentaires. Dans cette troisième phase, nous avons ajouté d'autres collaborateurs du Brésil, de Croatie, du Kenya, du Pérou, de Thaïlande, du Sénégal et de Nouvelle-Zélande (voir la figure 4). Là encore, nous nous sommes appuyés sur les écrits des innovateurs eux-mêmes pour développer le matériel original utilisé pour l'analyse dans ce manuscrit. Au cours de ce processus, les relations entre les quatre différents types d'intermédiation et les quatre situations d'intermédiation sont devenues apparentes, car j'ai consacré beaucoup plus de temps aux observations des participants au cours de cette période, permettant aux acteurs de prendre en charge le processus d'écriture lui-même.

Figure 4: carte des sites empiriques d'intermédiation



Source : élaboration propre de l'autrice. Les cas sont regroupés en fonction de l'innovation institutionnelle centrale qui a été identifiée par la chercheuse et par ses collaborateurs.

Un élément important de ce travail empirique a été de comprendre comment les institutions changent afin d'accommoder les liens entre les pratiques agricoles durables et les marchés pour leurs produits. Nous avons donc catégorisé les cas en fonction des pratiques durables et des innovations institutionnelles pour relier les agriculteurs aux marchés. Les cas comprenaient plus de 32 pratiques agricoles durables différentes, qui ont été identifiées par les auteurs comme faisant partie des systèmes d'agriculture biologique, des systèmes alimentaires agroécologiques, des approches de lutte intégrée et des systèmes de production intégrés. Le biais en faveur de l'agriculture biologique et de l'agroécologie dans nos études de cas est un biais de sélection qui provient de la distribution de l'appel à études de cas qui a été envoyé par l'intermédiaire de la FAO, de normes biologiques, de normes de durabilité et de réseaux universitaires où l'on accorde généralement plus d'attention à l'agriculture biologique qu'aux autres techniques d'agriculture durable¹⁰. Cependant, on ne peut prétendre que cette surreprésentation soit uniquement due à un biais de sélection. La littérature académique sur les réseaux agroalimentaires alternatifs, les chaînes de valeur alimentaires courtes et les économies diverses atteste de la réalité que la grande majorité de ces types d'initiatives est initiée par des acteurs travaillant au sein des mouvements biologiques et agroécologiques (Goodman et al., 2012). Ces données scientifiques ont également été confirmées dans le dialogue mondial mené par la FAO au cours de cette période, mettant en avant les types d'innovations en matière d'agriculture durable et de pratiques de marché qui font partie du mouvement agroécologique mondial (FAO, 2019c).

Le processus d'élaboration des cas a consisté en une approche itérative d'étude de cas qualitative (Yin, 1984), qui signifie que nous avons fait au moins deux tours de terrain, puis d'écriture, puis de commentaires détaillés sur le texte, puis de retour au terrain, et en fin une révision du cas. Pour le faire, j'ai élaboré un plan structuré comportant des questions analytiques directrices pour chaque itération des deux premières séries d'études de cas. Dans le cadre de l'approche par étude de cas, nous nous sommes appuyés sur la triangulation pour garantir la fiabilité et la validité des données. Cela comprenait l'examen de la littérature secondaire sur les cas (rapports publiés précédemment et sites Web), l'analyse du discours des textes écrits par les auteurs des chapitres, des visites sur le terrain, des entretiens avec des informateurs clés et un examen par les pairs en double aveugle.

Ainsi, je n'ai évidemment pas voyagé dans les 25 pays différents au cours des 6 années de travail sur le terrain— mais presque. Les seuls pays que je n'ai pas visités sont l'Iran, l'Indonésie, le Kazakhstan

¹⁰ Nous avons annoncé l'appel à travers les LISTSERVs suivants : listes départementales de la FAO, ISEAL IMPACTS, IFOAM (liste PGS), INRA (UMR Sad-Apt, UR SenS), CIRAD, EGFAR, Altersyal, Rural Finance Learning Centre, ISA RC40 (Research Committee on Agriculture), Food for the Cities, PRODARNET, Global FFS Review, E-forum 2, POET Com, East African Organic Movement Organizations.

et la Nouvelle-Zélande. Les raisons pour lesquelles je n'ai pas visité ces pays étaient nombreuses, mais la raison la plus légitime était le manque d'engagement à long terme des innovateurs de ces pays avec la communauté de pratique que nous avons engagée. Par exemple, le cas de l'Iran était une évolution d'une école de terrain pour les agriculteurs qui avait été initialement mise en place par la FAO en collaboration avec une université locale. Bien que le marché local se poursuive à ce jour, le chercheur qui nous l'a présenté a depuis déménagé au Canada pour y occuper un poste de recherche. En Indonésie, le cas portait sur une initiative de Mars Inc. et a été proposé par une chercheuse indonésienne basée en Australie qui accompagnait ce projet pour sa thèse. Une fois sa thèse terminée, elle est également passée à d'autres sujets. Au Kazakhstan, le cas était celui d'un Convivium Slow Food qui a été mis en place pour produire des produits traditionnels à base de lait de yack pour la communauté locale. Ce convivium continue bien sûr à échanger. Cependant, ce cas, ainsi que tous les autres cas inclus dans notre deuxième étude et qui nous ont été présentés par Slow Food International (Kazakhstan, Mozambique et le Sateré Mawe au Brésil), ont été fortement médiatisés par Slow Food International. Cela signifie que, bien qu'ils aient participé aux premières étapes du projet, ils n'ont pas continué car leur énergie était concentrée sur le réseau Slow Food. Enfin, dans le cas de la Nouvelle-Zélande, nous avons invité un expert international en agriculture biologique qui est un leader dans les efforts de la Nouvelle-Zélande pour créer des normes et une certification SGP pour leur marché intérieur. Il nous a rejoint tardivement dans le processus (seulement en 2017), après que la majorité du travail de terrain a été achevée. Ainsi, la Nouvelle-Zélande devra être visitée à une date ultérieure.

En ce qui concerne le travail de terrain, j'ai commencé au Bénin en novembre 2013, et j'ai continué avec un voyage tous les 1 à 2 mois jusqu'en 2019. La période la plus intense de collecte de données a eu lieu en 2014-2015. Les voyages duraient généralement deux semaines (par exemple, au Chili, en Ouganda, aux Philippines, en Namibie), mais certains ont duré jusqu'à deux mois (par exemple, au Brésil) et d'autres ont fait l'objet de visites répétées (par exemple, au Bénin, en Bolivie, en Colombie, en Inde, en Tanzanie, au Kenya). Au cours de ces visites, j'ai mené des entretiens qualitatifs et des groupes de discussion, des observations participantes lors d'événements organisés par nos collaborateurs, et des visites de terrain sur les marchés et les fermes impliqués dans les initiatives. En outre, j'ai supervisé sept mémoires de maîtrise consacrés à ces sujets et les étudiants ont passé 1 mois en Bolivie, 6 mois en Colombie, 6 mois au Kenya et 6 mois aux Philippines à recueillir des données qualitatives approfondies sur ces initiatives. En Tanzanie, je me suis appuyée sur les trois années de travail sur le terrain que j'ai effectuées pour ma thèse de doctorat, grâce à une collaboration accrue et à des visites répétées sur le terrain.

L'analyse des traces intermédiaires

Je positionne l'analyse de l'intermédiation dans le cadre plus large de l'innovation institutionnelle telle que décrite par Hargrave et Van de Ven (Hargrave et Van De Ven, 2006). En comparant les modèles de conception institutionnelle, d'adaptation institutionnelle, de diffusion institutionnelle et d'action collective du changement, des mécanismes génératifs susceptibles d'expliquer ce changement dans le temps ont été élaborés. Conformément à mon approche interactionniste, les actions des acteurs « distribués, partisans et intégrés » sont importantes dans les trajectoires technologiques et institutionnelles (Garud et al., 2002). En d'autres termes, différents acteurs jouent des rôles clés et aucun acteur ne contrôle un chemin (distribué), les acteurs participent en fonction de leurs propres intérêts et les solutions émergent par le biais d'un ajustement mutuel engagé (partisan) et les acteurs deviennent dépendants des chemins qu'ils créent, et ils apprennent au fur et à mesure que le processus se déroule (intégré).

La formation de problèmes est un point d'entrée pour l'analyse et examine comment les acteurs s'engagent dans quatre dynamiques de changement institutionnel : 1) les concours de cadrage, 2) la construction de réseaux, 3) la mise en œuvre d'arrangements institutionnels, et 4) les processus d'action collective. Les concours de cadrage initiés dans la première dynamique sont portés par les autres pour mobiliser les acteurs et inspirer des transformations de cadrage, qui sont nécessaires pour l'innovation à l'échelle du système. Ce processus est très proche de la sociologie de la traduction de Callon où l'on travaille par la problématisation, l'intéressement, l'enrôlement, et la mobilisation des alliés ou la représentativité des porte-paroles (Callon, 1986).

Pour comprendre la construction des réseaux et la mise en œuvre des arrangements institutionnels – ou les processus d'intéressement et d'enrôlement – nous essayons de comprendre comment les rôles des acteurs sont définis au sein de chaque initiative. En effet, la circulation des intermédiaires fait partie de ce processus de définition des rôles (Callon, 1991). J'ai suivi les traces des acteurs qui ont été présentés comme jouant un rôle dans chaque innovation par les rédacteurs des cas. Le codage théorique a été effectué sur les textes originaux écrits par les innovateurs en utilisant la méthode comparative constante de la théorie ancrée (Glaser et Strauss, 1964 ; Glaser et Strauss, 2007 [1967]). Cette méthode a consisté en deux phases de codage ouvert et axial des cas écrits, qui ont été confirmés par les données des entretiens. Le codage ouvert a été effectué en premier lieu pour permettre à une grande variété de rôles des différents types d'acteurs d'émerger. En utilisant le codage ouvert, avec l'aide d'un stagiaire, nous avons organisé les données en 30 sous-codes qui décrivaient le type d'activité, ou le rôle, de chaque acteur. Nous avons ensuite effectué un codage axial afin de créer des catégories de fonctions basées sur les rôles que nous avons identifiés. Nous

nous sommes appuyés sur les sept catégories fonctionnelles identifiées par Hekkeret et al. (2007) comme moyen d'articuler ces rôles dans l'innovation institutionnelle (tableau 3).

Tableau 3: les 7 fonctions des acteurs dans les systèmes innovants

(F1) Activités entrepreneuriales	Le rôle de l'entrepreneur est de transformer le potentiel des nouvelles connaissances, des réseaux et des marchés en actions concrètes afin de générer et de tirer parti de nouvelles opportunités commerciales.
(F2) Développement des connaissances	Les mécanismes d'apprentissage sont au cœur de tout processus d'innovation.
(F3) Généralisation des connaissances	La fonction essentielle des réseaux est l'échange d'informations.
(F4) Orientation des recherches	Il est important que, lorsque diverses options technologiques existent, des foyers spécifiques soient choisis pour des investissements supplémentaires. Cette fonction peut être remplie par une variété de composants du système tels que l'industrie, le gouvernement et/ou le marché. En tant que fonction, l'orientation des recherches fait référence aux activités du système d'innovation qui peuvent avoir un effet positif sur la visibilité et la clarté des besoins spécifiques des utilisateurs de la technologie – il ne faut pas le lire dans le cadre restreint de « la recherche » institutionnalisée.
(F5) Création des marchés	Les nouvelles technologies ont souvent du mal à concurrencer les technologies intégrées. Pour cette raison, il est important de créer un espace protégé pour les innovations.
(F6) Mobilisation des ressources	Les ressources, qu'il s'agisse de capital financier ou humain, sont nécessaires en tant qu'intrants de base pour toutes les activités.
(F7) Création de la légitimité/réagir contre la résistance au changement	Pour bien se développer, une nouvelle technologie doit s'intégrer à un régime en place, voire le renverser. Les parties ayant des intérêts particuliers s'opposeront souvent à cette force de « destruction créatrice ». Dans ce cas, une coalition de défense des intérêts peut jouer le rôle de catalyseur ; elle met une nouvelle technologie à l'ordre du jour, fait pression pour obtenir des ressources et des régimes fiscaux favorables et, ce faisant, crée une légitimité pour une nouvelle trajectoire technologique.

Source : adapté de Hekkeret et al., 2007

Klerkx et Leeuwis (2008) ont également utilisé ces sept fonctions pour étudier les intermédiaires de l'innovation dans l'agriculture néerlandaise et n'ont trouvé que quatre fonctions applicables (F3, F4, F6 et F7). Nous avons cependant trouvé toute la gamme lorsque nous avons analysé nos cas – en particulier parce que nous avons adopté l'approche qui considère l'intermédiation comme un processus et non comme un type d'acteur.

Figure 5 : codage des fonctions des acteurs aux Philippines

	VC role	Actor Type	Activity	Level	Functions				F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
QPGS farmers	producer	private single agent	svolgono l'attività di controllo	local	manage ment				1						
QPGS farmers	producer	private single agent	producono i loro propri inputs agricoli, come i fertilizzanti, i quali vengono anche venduti	local	chain	market	manage ment	sell	1			1	1		
QPGS farmers	producer	private single agent	producono e conservano le sementi native	local	bd									1	
QPGS farmers	producer	private single agent	hanno diffuso la loro conoscenza diventando formatori a loro volta	local	training	tradition al learn	net			1	1				
QPGS farmers	producer	private single agent	vendono i loro prodotti agricoli	local	sell				1						
ristoranti	processor	firm	comprano i prodotti QPGS	local	market							1	1		

Source : Tableaux d'analyse de l'autrice. Nous avons utilisé l'anglais et l'italien pour effectuer l'analyse et discuter entre moi et mon étudiant.

Pour nous, étant donné que nos acteurs construisaient tous simultanément des marchés et négociaient des connaissances, la formation de marché (F5) et les activités entrepreneuriales (F1) étaient particulièrement présentes dans notre analyse. Cela nous a permis de voir une plus grande complexité au sein des types d'acteurs, comme l'illustre le codage des différents agriculteurs dans le cas des Philippines reproduit ci-dessus (figure 5). Cette analyse fonctionnelle à un niveau statique nous a ainsi permis d'identifier les acteurs qui se sont engagés dans des activités spécifiques.

Nous avons demandé à nos collaborateurs de vérifier nos codes pour voir s'ils représentaient leurs expériences et ensuite, par le biais d'une discussion avec les innovateurs, nous avons reconstruit un chemin historique des événements clés qui ont été des moments importants de changement dans leurs initiatives. Nous avons également identifié les fonctions qui se sont activées pendant ces moments (figure 6).

Figure 6 : l'analyse des moments importants dans l'histoire en Colombie

Colombia							
	2009			2012			
Jaime participa a taller de formación sobre agroecología.	La dinámica comercial de Familia de la Tierra inició en Bogotá	Primer convenio de asociación con la Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá.	Como resultado del trabajo concertado entre organizaciones sociales productoras ecológicas, instituciones públicas y líderes políticos locales se formalizó el Plan de Desarrollo Distrital de la Alcaldía Mayor de Bogotá.	Se realizaron elecciones para alcalde de la ciudad de Bogotá y se eligió al proyecto político progresista llamado Bogotá Humana.	En el marco de un convenio de asociación de apoyo a Familia de la Tierra se realizaron los procesos de certificación del Sistema de Garantía Participativa.	Actividades de sensibilización con estudiantes de una prestigiosa escuela de gastronomía de la ciudad lo que permite que jóvenes estudiantes de cocina conozcan la diversidad agroalimentaria del país y la plasmen en sus creaciones gastronómicas, generando opinión en los comensales y creando un mercado sostenible para pequeños productores organizados en Red	Venden productos a l'Hospital
	F1	F7	F4	F7	F1	F2	
	F3	F3	F7		F5	F7	
						F4	
						F5	

Source : Tableaux d'analyse de l'autrice. Nous avons utilisé l'espagnol pour l'analyse de ce cas.

Cette analyse dans le temps nous a permis d'analyser les innovations institutionnelles que nous avons identifiées dans notre analyse – principalement les plateformes d'innovation, les systèmes de garantie participatifs et l'agriculture soutenue par la communauté. Je reviens sur les résultats de cette analyse dans les conclusions de ce manuscrit.

Une deuxième forme d'analyse a également été menée concernant l'identification des rôles des acteurs de la chaîne de valeur dans l'organisation des réseaux. J'explique cette méthode dans le chapitre trois.

Ateliers chercheurs-acteurs et écriture collective

Le dispositif clé pour comprendre l'intermédiation en action a été le développement d'une série d'ateliers chercheurs-acteurs. Un premier atelier s'est tenu à Bogota, en Colombie, en 2015, où un premier ensemble de défis pour les systèmes alimentaires locaux durables a été élaboré avec environ 50 participants de 20 pays. Un deuxième atelier chercheurs-acteurs s'est tenu à Chiang Mai, en Thaïlande, en 2016, où 15 participants de 15 pays ont réfléchi et élaboré la structure des chapitres du manuel et les premiers domaines dans lesquels des orientations étaient nécessaires. En 2017, deux séries de trois groupes de travail ont eu lieu dans le but de rédiger et de réviser le texte de chaque chapitre. En novembre 2017, le troisième atelier chercheurs-praticiens s'est tenu à New Delhi, en Inde, où 25 personnes de 21 pays ont finalisé le texte et élaboré des parcours d'apprentissage fictifs. En 2018, le manuel a été testé avec des partenaires : Jaivik Haat en Inde et le projet Résilience Climatique de la FAO et du Fonds pour l'environnement mondial au Sénégal.

Le dispositif a été développé sur la base de la méthode de co-construction que j'ai apprise en collaborant à des ateliers de science citoyenne dans le cadre du projet Res-AGorA (Bryndum et al.,

2016). Le premier élément de ce dispositif a été la création d'un forum de discussion en ligne (Dgroup) qui a été utilisé pour préparer les sujets qui seraient discutés lors du premier atelier chercheur-praticien. L'un des principaux résultats de l'analyse comparative de nos études de cas était que la création et le partage des connaissances étaient fondamentaux pour que ces initiatives axées sur le marché puissent maintenir les producteurs engagés dans la pratique de l'agriculture durable. Dans notre tentative de transformer la recherche en action, nous avons alors décidé d'améliorer encore le partage des connaissances au sein d'une communauté plus large de praticiens et de chercheurs.

Nous avons donc créé ce Dgroup en incluant toutes les personnes qui avaient répondu à notre appel de 2013, les pairs examinateurs des études de cas, les chercheurs travaillant sur ces sujets que nous avons identifiés pendant le travail de terrain et dans nos réseaux, ainsi que d'autres membres du personnel de la FAO. Nous avons eu un taux de réponse correct, puisque 86 membres de 23 pays différents ont rejoint le Dgroup afin d'échanger dans les trois langues. 23 membres étaient les auteurs d'une des études de cas, 24 membres étaient des auteurs qui ont soumis des propositions pour l'appel compétitif pour les études de cas, 23 membres appartenaient au personnel de la FAO et 16 membres appartenaient aux réseaux de chercheurs. Nous avons vu un petit groupe de participants dévoués qui ont été les plus actifs dans la discussion : 19 membres ont envoyé plus d'un commentaire, 11 membres ont contribué à plus de cinq commentaires, et le plus grand nombre de commentaires est venu d'un seul participant (19). Tout au long du projet, ce participant s'est montré particulièrement actif, loquace et engagé, ce n'était pas seulement un effet du Dgroup.

Les objectifs du Dgroup étaient les suivants : (i) échanger des idées et des expériences avec un plus grand nombre de praticiens et de chercheurs sur les innovations qui relient l'agriculture durable aux marchés locaux dans les pays en développement, et (ii) identifier les formations et les capacités. À cette fin, les idées tirées de l'analyse des études de cas ont été réparties en 6 thèmes. Chaque thème de discussion a été ouvert pendant 10 jours. Les thèmes étaient les suivants :

- Agriculture durable– Quelles innovations en matière de production durable ont été les plus efficaces ? (65 commentaires)
- Agriculture durable et marchés des intrants– Quelles stratégies suivez-vous pour vous procurer des intrants pour la production durable ? (46 commentaires)
- Relations sociales et marchés– Quelles sont les stratégies pour attirer les consommateurs et améliorer la qualité des produits ? (23 commentaires)
- Marchés– Comment les prix sont-ils négociés ? (23 commentaires)

- Marché ou soutien externe– Que faire pour passer à l'échelle supérieure ? (18 commentaires)

Les deux premiers sujets ont été les plus discutés, ce qui peut s'expliquer à la fois par des questions de fatigue (discussion fatigüe) vers la fin du temps (après 60 jours de discussion continue) et par le fait que le premier sujet contenait plusieurs commentaires qui concernaient des questions de marché malgré l'accent explicite mis sur les pratiques de production durable (par exemple, le rôle des SPG en tant qu'innovation favorisant la production durable). J'explique également cela en termes de cadrage du débat, celui-ci s'étant concentré sur le rôle des innovations institutionnelles dans la promotion des pratiques agricoles durables.

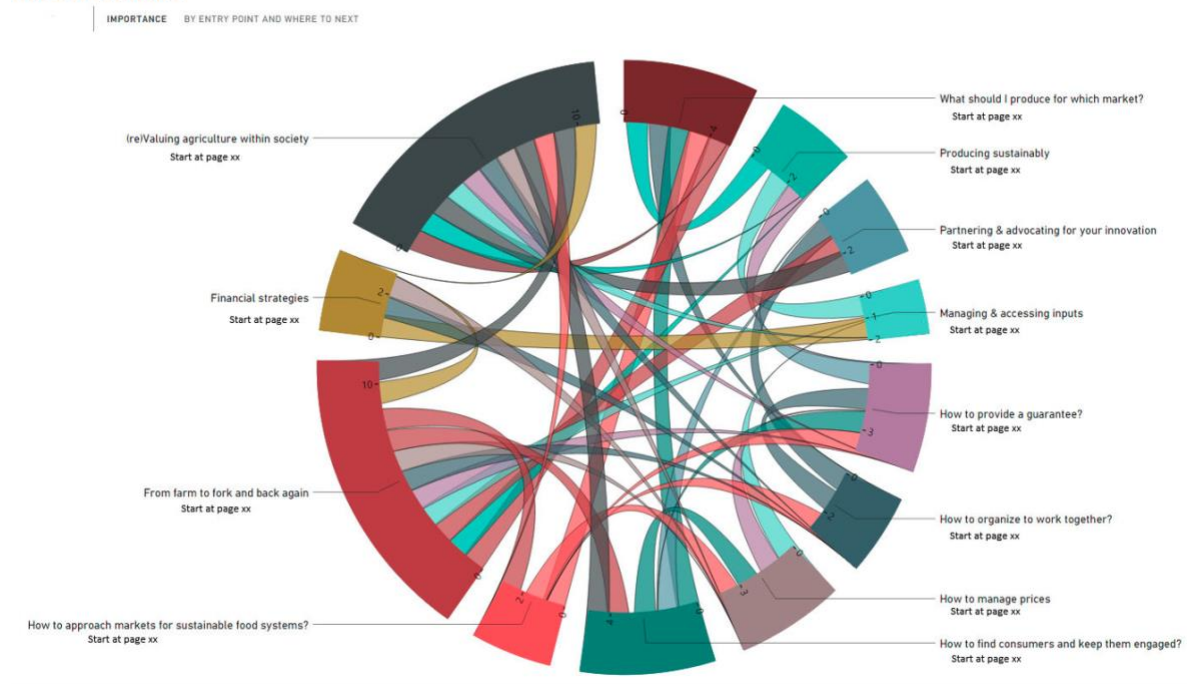
Le format des ateliers en personne a été organisé sous la forme d'un événement quasi-standardisé de trois jours qui comprenait deux visites sur le terrain, à la fois sur des marchés et des exploitations agricoles, afin de voir un éventail de modes d'organisation. Les ateliers ont donc réuni des chercheurs et des praticiens pour partager des expériences sur la façon de créer des marchés diversifiés pour les produits durables dans les pays en développement. Nous avons déjà commencé en 2015 à identifier les leçons qui permettent d'initier les participants à la rédaction collective du vade-mecum et nous sommes engagés à organiser deux autres ateliers dans différentes régions du monde afin d'avancer ensemble et aussi de voir une variété d'expériences. Nous avons utilisé toute une série d'outils de facilitation– comme les brise-glaces, les murs de brainstorming en post-it, l'examen par les pairs de textes écrits dans un style de sessions de type world café, les scénarios, les compteurs d'émotions (analyse des sentiments), les moments de solitude et les devoirs– pour que les connaissances circulent et que les idées circulent. L'équipe que je dirigeais était chargée de la prise de notes et il y avait toujours deux preneurs de notes pour chaque groupe– un preneur de notes local et un international– qui comparaient leurs notes avant de les envoyer à tous les participants pour commentaires.

Ce style a été utilisé non seulement pour les ateliers d'écriture, mais aussi pour les tests– où l'outil de scénario et les leçons que nous avons rédigées ont servi de support. Entre les ateliers de 2016 et de 2017, il y avait beaucoup de travail à faire pour traduire tous les mémos d'observation, les notes d'atelier, les commentaires de discussion et la littérature secondaire en un produit tangible. Par exemple, lorsque nous avons terminé l'atelier en Thaïlande en 2016, nous avons une table de matières et une vision, mais pas beaucoup de mots (figure 7). À ce moment-là, nous appelions les innovateurs des « conducteurs », car nous avons utilisé une métaphore de la navigation maritime pendant l'atelier pour expliquer comment les acteurs devaient naviguer dans des eaux qui pouvaient être calmes ou tumultueuses, avec certains indicateurs au-dessus de l'eau pour guider le chemin, mais aussi avec des obstacles en dessous de la surface de l'eau qui n'étaient pas visibles.

Figure 7 : la première table des matières et le titre du manuel

Learning how to operationalize sustainable food systems and inspire innovation: A guide for drivers

Table of Contents



Source : produit par l'auteur lors du séminaire de Chiang Mai en 2016

Après ce deuxième atelier, nous avons réuni un noyau d'auteurs qui se sont portés volontaires (suite à un appel à volontaires adapté) pour participer à des groupes d'écriture virtuels. Pendant cette période, j'ai coordonné le travail de sept d'entre nous, dont trois stagiaires de l'Université américaine de Rome chargés d'aider directement les responsables des groupes de travail à coordonner les participants dans leurs travaux d'écriture. Comme nous écrivions en anglais, ils étaient également chargés de fournir un soutien et une traduction en anglais, car beaucoup de nos participants sud-américains étaient habitués à soumettre leur texte en espagnol.

Figure 8 : l'organisation des groupes de travail

First round of chapter development

Chapter	Participants	WG Leader	FAO coordinator	FAO Intern
Managing and accessing inputs	Julie	Julie	Allison	Susie
	Oscar			
	Ashish			
How to organize to be sustainable?	Rosinah	Rosinah	Allison	Collier
	Carmen			
	Urgenci			
How to manage prices?	Ashish	Ashish	Marcello	Collier
	Julie			
	Oscar			
How to provide a guarantee?	Shi	Carmen	Pilar	Zach
	Carmen			
	Emanuel			
How to find consumers and keep them engaged?	Rosinah	Shi	Marcello	Zach
	Urgenci			
	Emanuel			
	Shi			

Second round of chapter development

Chapter	Participants	WG Leader	FAO coordinator	FAO Intern
Producing sustainably	Urgenci	Emanuel	Marcello	Susie
	Julie			
	Emanuel			
Financial strategies	Ashish	Jelena/Allison	Allison	Zach
	FdT			
	Shi			
Partnering and advocating for your innovation	Urgenci	Urgenci	Marcello	Collier
	Rosinah			
	Carmen			
What should I produce for which market? (Production and Market planning)	Shi	Shi/Allison	Allison	Susie
	Ashish			
	Carmen			
How to package products that sell? (Product Promotion)	Julie	FdT	Anne Sophie	Zach
	Emmanuel			
	FdT			

Remaining chapters

Chapter	Participants	Group Leader	FAO Intern
(re) valuing agriculture within society	Everyone	None. The chapter will be discussed and completed during a workshop	Collier
Flows (logistics and circular economies)	GreenNet Foundation	Vitoon will write this chapter as part of GNF contribution to the guide. Ross will conduct the peer-review.	Susie

Source : fiche d'organisation interne

Notre dernier atelier a eu lieu en Inde en 2017. Nous avons initialement prévu d'aller au Kenya, afin de rester fidèles à notre engagement d'organiser un atelier sur chacun des continents participants. Cependant, deux facteurs nous ont convaincus du contraire. Premièrement, la collègue qui était restée à Rome avait été détachée en Inde pour diriger un programme à grande échelle sur les CEPs pour l'initiative Zero Budget Natural Farming (ZBNF) qui avait été adoptée par le gouvernement de l'État d'Andhra Pradesh en Inde. Deuxièmement, le Congrès mondial de l'agriculture

biologique devait avoir lieu à New Delhi en novembre 2017. Nous avons donc décidé de tenir notre atelier la semaine suivante pour profiter de la présence de tous nos participants et des membres de la communauté de pratique élargie à cette réunion.

En 2018, nous avons testé le manuel au Sénégal et en Inde. Ces tests ont été menés par nos partenaires locaux, mais notre équipe a aidé à la préparation et à la facilitation des événements. Tout ce travail a été coordonné à distance car l'équipe était revenue à quatre personnes en 2018 et nous étions répartis entre Panama, Cambridge, MA aux États-Unis, Rome et New Delhi. En 2019, nous avons passé du temps à réviser le texte, à effectuer l'examen par les pairs en double aveugle et à rééditer le texte afin de répondre aux normes de publication de la FAO. En 2020, nous avons passé l'année à travailler avec des traducteurs, des réviseurs et des graphistes afin d'aller finalement vers l'impression de la version anglaise du manuel en septembre 2020. Le français a suivi en novembre 2020 et l'espagnol en février 2021.

Les expériences qui sont traitées dans ce manuscrit

Je présente ci-dessous des résumés très succincts des cas examinés dans les chapitres suivants de ce manuscrit. Les descriptions reproduites ci-dessous sont un mélange des descriptions de leurs initiatives par les innovateurs eux-mêmes et des modifications que j'ai apportées pour faire ressortir les points pertinents pour mon analyse.

Pour mettre en lumière la prévalence de l'agriculture durable dans les pays examinés dans ce manuscrit, le tableau 4 présente les données de l'agriculture biologique collectées par l'Institut de recherche pour l'agriculture biologique en Suisse (FiBL) et IFOAM. Il faut noter que les statistiques sur l'agriculture durable sont inexistantes et seulement les données sur l'agriculture biologique certifiée par tierce partie est disponible à la fois au niveau national qu'international. L'Inde et Brésil représentent les pays avec le plus grand nombre des hectares sous l'exploitation bio, mais c'est les Philippines qui comptent le plus grand part de l'agriculture biologique (1,4%). Pour mettre ces chiffres en contexte, la part de l'agriculture biologique en France est à 7,7%. Ces chiffres démontrent aussi que l'encadrement par les réglementations est un facteur important dans la croissance de ce secteur. Le pays avec la plus grande part de l'agriculture biologique est Liechtenstein (41%), suivi par Autriche (26,1%) et São Tomé et Príncipe (24,9%). En gros, il n'y a pas de corrélation évidente entre la reconnaissance officielle de l'agriculture biologique et la part de terres agricoles dédiées à la production de l'agriculture biologique.

Tableau 4: prévalence de l'agriculture biologique dans les pays examinés

Pays	# des Ha.	Part de l'AB [%]	# Producteurs	Ventes [Million €]	Loi de l'AB	Reconnaissance publique du SPG
Bénin	15.164	0,4%	5,170	...	Non	Non
Bolivie	144.231	0,4%	12.161	...	Oui	Oui
Brésil	1.283.054	0,5%	22.191	778	Oui	Oui
Chile	20.897	0,1%	781	2	Oui	Oui
Colombie	30.447	0,1%	4.155	...	Oui	Non
Inde	2.299.222	1,3%	1.366.226	61	Oui	Oui
Kenya	154.488	0,6%	37.295	4	Non	Non
Philippines	168.352	1,4%	12.037	...	Oui	Oui
Tanzanie	278.467	0,7%	148.609	...	Non	Non

Source: (Willer et Lernoud, 2021) NB: ... signifie que les données ne sont pas disponibles.

Le Centre Songhaï, Bénin.

Créé en 1985 en tant que centre de formation pour les jeunes, le Centre Songhaï intègre trois secteurs clés de l'économie dans une même forme d'organisation. Il est organisé de manière à créer une synergie et une complémentarité entre les méthodes de production durable basées sur un système de production intégré qui comprend la production de légumes, de légumineuses, de céréales et de cultures fruitières, l'élevage, l'aquaculture et la production de biogaz. Il comprend un modèle de cluster industriel et un modèle de « ville rurale verte » productive et autonome, où se déroule la transformation artisanale et moderne des aliments (par exemple, jus de fruits, snacks, pop-corn, produits de boulangerie, pain, charcuterie et salaisons, savon, recyclage des plastiques, seaux en plastique). Le centre organise également la production et la vente d'intrants durables (semences, fumier, compost et micro-organismes efficaces (ME)), fournit des services d'agrotourisme et d'Internet, et participe au développement de technologies appropriées pour la production durable. Le réseau béninois est actuellement composé du site de démonstration principal de Porto Novo et de cinq centres satellites dans des centres urbains régionaux qui s'approvisionnent, si nécessaire, auprès des exploitations rurales environnantes. Aucun lien ne fonctionne sans une relation avec un ou plusieurs autres liens et les satellites sont gérés par une chaîne de commandement centralisée et hiérarchique qui permet des liens horizontaux entre les membres du réseau. Il existe un service central d'approvisionnement et de commercialisation qui organise l'approvisionnement en matières

premières pour la transformation et la vente des produits transformés à partir du centre de Porto Novo. Cependant, chaque satellite est également responsable de la vente locale de ses produits frais et de ses produits artisanaux transformés. Ce cas est mobilisé dans ce manuscrit pour démontrer l'intermédiation infrastructurelle.

Un système national qui crée des marchés agroécologiques, Bolivie

Après trois années de consultations guidées par le ministère du Développement rural, de l'Agriculture et de l'Environnement– avec la participation de l'AOPEB et d'autres organisations nationales ainsi que du Programme des Nations Unies pour le développement, de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel, du Fonds des Nations Unies pour l'enfance, du Programme alimentaire mondial et de l'Organisation internationale du travail– la loi écologique 3525 a été adoptée en 2006 et l'agence publique CNAPE a été créée pour administrer et promouvoir la loi avec l'Autorité nationale de sécurité alimentaire (SENASEG) comme autorité nationale compétente sur les systèmes de contrôle. La loi crée également un moyen d'intégrer l'agroécologie dans ses institutions en exigeant que les gouvernements au niveau municipal incorporent des programmes et/ou des projets de formation, de diffusion de la technologie, de promotion, de recherche et/ou de développement de la production écologique dans leurs plans de développement municipaux en fonction des besoins ou du potentiel de production. Il est également exigé que le ministère de l'éducation incorpore des informations pertinentes sur les avantages environnementaux, nutritionnels, économiques et culturels de la production écologique dans ses programmes d'enseignement. La CNAPE est également chargée de créer et de renforcer des centres de recherche et d'innovation technologique spécialisés dans la production écologique et de fournir des incitations pour accroître la recherche et l'innovation dans ce domaine. Ce cas est utilisé dans ce manuscrit pour expliquer l'intermédiation réglementaire.

Ecovida, Brazil

Le réseau d'agroécologie Ecovida (Rede Ecovida de Agroecologia, EAN) est un réseau multi-acteurs regroupant plus de 5 000 familles d'agriculteurs dans 400 municipalités des trois États du sud du Brésil (Rio Grande do Sul, Santa Catarina et Paraná). En 2020, ces agriculteurs étaient répartis dans 450 groupes et associations, qui forment 29 pôles régionaux (nucléo). Le réseau implique également 250 marchés de producteurs (feiras ecológicas), 35 ONG offrant des services de recherche et de vulgarisation, 15 vendeurs commerciaux et 30 autres organisations (transformateurs, universités, etc.), dont 8 coopératives de consommateurs. Leur réseau distribué de production et de consommation biologiques couvre plus de 1 600 km et s'est récemment étendu à l'État septentrional de Bahia. EAN a diffusé des technologies agroécologiques par le biais d'un modèle d'innovation

interactif dont l'élément orchestrant clé est son système participatif de garantie. Ce modèle de certification dirigé par les agriculteurs coordonne des acteurs disparates dans un réseau et a été reconnu par l'État, qui l'a associé à des politiques agricoles et de santé publique. Au cours des deux dernières décennies, EAN a profité de ses liens étroits avec d'autres mouvements sociaux et acteurs étatiques pour façonner un cadre institutionnel flexible qui valorise les connaissances et l'expérimentation des agriculteurs en matière d'innovation agricole biologique et écologique. Je m'appuie sur une analyse du réseau logistique d'EAN pour explorer l'intermédiation infrastructurelle.

We Mapu, Chili

Fondée de manière informelle en 1979, la Kom Kelluhayin Corporation (CKK) est la première association d'agriculteurs Mapuche (mapu = terre, che = peuple– ou peuple de la terre) entièrement indigène à rassembler des familles Mapuche dans la région d'Araucanía, dans le sud du Chili, afin de préserver les traditions gastronomiques et culturelles indigènes par la commercialisation de produits fabriqués par des agriculteurs Mapuche. Dans cette première période, l'accent a été mis sur l'éducation des adultes et la sensibilisation aux problèmes environnementaux (en particulier l'industrie forestière de plantation) qui s'installaient dans leur région et menaçaient leurs moyens de subsistance et leur environnement. En 1999/2000, la première structure juridique de la CKK a été établie. Elle se compose de 11 comités d'agriculteurs (10 dans la municipalité de Villarrica et 1 dans la municipalité de Panguipulli) qui couvrent les territoires de Putue, Calfutúe, Afunahue, Malloco Lolenco, Hualapulli, Liumalla Sur, Liumalla Centro, Chaura, Quetroco, Challupen y Traitraico. Environ 250 familles participent à cette initiative. La motivation initiale de la création de la coopérative à l'époque du régime Pinochet était de protester contre le manque de soutien de l'État dans la région. En 2003-2005, la CKK a décidé de se distinguer sur un marché en pleine croissance en créant un label éthique pour ses produits (Sello Etico Mapuche). En 2010, CKK a été officiellement enregistrée en tant qu'ONG et coopérative d'agriculteurs. La même année, le ministère de l'agriculture a lancé un appel à propositions dans le cadre de son « fonds d'innovation ». La coopérative Kom Kelluhayin a répondu en proposant un projet visant à mettre en relation la communauté agricole indigène avec les restaurants locaux et les groupes de consommateurs. Son objectif était d'accroître la disponibilité du quinoa biologique pour le développement du tourisme local et la promotion de la cuisine traditionnelle mapuche. Le projet financé a permis à Kom Kelluhayin de construire une installation de traitement du quinoa qui sert de bureau à la coopérative, d'une installation de traitement des confitures et d'un espace de stockage pour les autres produits des agriculteurs. Il a également fourni à Kom Kelluhayin les fonds de base nécessaires pour créer une demande locale des consommateurs. En particulier, ils ont investi dans la location d'un stand pour le marché touristique local et dans le développement du label We Mapu pour les produits de leurs membres. Ce cas est examiné dans ce manuscrit afin de mieux comprendre l'intermédiation des connaissances.

Familia de la Teirra, Colombie

Cette étude de cas est basée sur l'expérience de « Familia de la Tierra », un réseau de plus de 20 organisations sociales de producteurs agroécologiques, soit environ 1 000 familles rurales et indigènes de différents villages de Colombie. L'organisation s'appuie sur une variété de produits écologiques issus de systèmes de production durables, une agrégation commune de la valeur, des

réserves communautaires de semences indigènes et créoles, et la commercialisation des produits. « Familia de la Tierra » a réalisé des projets financés par des institutions publiques dans les domaines de la production agroécologique, des réserves communautaires de semences et de la mise en place de canaux de marché pour l'économie indigène et rurale. Aujourd'hui, l'organisation dispose d'une durabilité économique qui lui permet de poursuivre ses activités de manière autonome, en générant un modèle productif de transition pour les petits producteurs, des systèmes conventionnels vers des systèmes durables et compétitifs, à travers des formes d'organisation sociale et des systèmes de planification collective avec le marché. Le laboratoire d'innovation sociale mis en place par Familia de la Tierra et le programme d'écothérapie de l'un de ses membres- le Parque Temático Chaquen- sont examinés dans ce manuscrit pour expliquer l'intermédiation des connaissances.

Jaivik Haat, Inde

Jaivik Haat est une entreprise sociale privée qui gère un système de distribution d'aliments biologiques/naturels à New Delhi, en Inde. Elle offre des possibilités de vente au détail aux petits agriculteurs et aux agriculteurs marginaux qui respectent les pratiques agroécologiques, et en particulier aux agriculteurs certifiés SPG, tout en leur accordant un accès transparent au marché. Jaivik Haat a été fondée en 2009 dans l'idée de mettre en relation les agriculteurs et les consommateurs finaux. Fondée par deux professionnels des technologies de l'information et de la propriété intellectuelle, elle est le résultat de nombreux voyages, travaux et de bon karma à travers tout le pays, et d'interactions avec des agriculteurs, des coopératives, des sociétés de production et d'autres promoteurs de l'alimentation biologique. Ils ont été surpris de constater que l'Inde est déjà une terre de surplus de produits issus de l'agriculture biologique, mais que la fragmentation du marché, l'absence de politique gouvernementale et le désintérêt des entités privées ont entraîné une déconnexion fondamentale entre les producteurs et les consommateurs. Jaivik Haat travaille en étroite collaboration avec les agriculteurs et les autres opérateurs du secteur de l'alimentation biologique et naturelle. Elle est fermement attachée à l'idée de soutenir les collectifs d'agriculteurs et à l'esprit du SPG. Leur objectif est de promouvoir autant de produits certifiés SPG que possible, mais la chaîne d'approvisionnement de ces produits n'en est qu'à ses débuts. En outre, ils s'efforcent d'améliorer les conditions économiques des agriculteurs qui leur sont associés afin qu'ils obtiennent des prix de marché équitables. Cette expérience, ainsi que l'expérience ratée de l'initiative Bhoomi Ka mise en place par Jaivik Haat, sont utilisées pour illustrer l'intermédiation de valeur(s).

Partenariats agriculteurs-chercheurs, Kenya

Au Kenya, deux organisations ont joué un rôle clé en reconnaissant que les agriculteurs ont des connaissances et une expérience précieuses à apporter au processus de recherche et de

développement agricoles, et qu'en tant qu'utilisateurs finaux de la technologie, ils devraient être activement impliqués dans toutes les étapes du processus. Le premier est PELUM¹¹ Kenya, qui s'est associé à l'université d'agriculture Jomo Kenyatta (JKUAT) pour s'engager dans un processus interactif impliquant la communauté et des acteurs partageant les mêmes idées et possédant des connaissances et des compétences différentes, afin de valider, d'adopter et d'étendre les innovations des agriculteurs. Le soutien scientifique des innovations renforce la capacité de connaissance des agriculteurs, tandis que l'engagement des chercheurs et des agriculteurs accroît la confiance de ces derniers dans leur capacité à adapter les technologies à leurs propres exploitations. Le partenariat a renforcé les approches dirigées par les agriculteurs, qui se sont également impliqués dans les processus de recherche formels. Le second est Biovision Africa Trust (BvAT), qui est une organisation non-gouvernementale à but non lucratif installée au Kenya depuis 2009 par la Fondation Biovision (la fondation de Dr. Hans Herren en Suisse) en partenariat avec le Centre International de Physiologie et d'Écologie des insectes (Icipe) à Nairobi, qui a développé la technologie du « push-pull » connue dans le monde entier. Tout a commencé avec Infonet Biovision qui recensait des informations agricoles utiles aux agriculteurs sur une base de données internet. Puis, au moment de la création de Biovision Farmers Communication Programme, ils ont regroupé « The Organic Farmer », un magazine créé en 2005, avec le programme Radio en 2009. Par la suite, la base de données Infonet a été rattachée au programme. Nous examinons ces deux types de collaboration « interactives » au Kenya afin de mieux articuler l'intermédiation des connaissances.

La gestion durable des pâturages et le marché vert, Namibie

L'agriculture biologique durable et la gestion holistique des pâturages sont promues par l'Association biologique namibienne (NOA), notamment pour relever les défis auxquels sont confrontés les agriculteurs exposés aux effets négatifs croissants du changement climatique, aux sols pauvres à faible rendement, aux précipitations irrégulières et faibles et aux résultats insatisfaisants des méthodes agricoles chimiques. La gestion holistique des parcours est encouragée afin d'augmenter le fourrage, la présence de la faune et, en fin de compte, la production de bétail. Elle permet de réhabiliter, d'améliorer et d'entretenir les prairies, ce qui peut permettre de remédier à la perte drastique de terres de parcours en Namibie, due à l'invasion d'espèces de brousse résultant de mauvaises pratiques de gestion des terres de parcours. En 2008, la NOA a élaboré des normes namibiennes pour la production biologique (NOA Standards) et en 2010, un système de garantie

¹¹ Participatory ecological land use management (PELUM)

participatif (qui est officiellement reconnu par l'IFOAM) est géré par un comité SPG bénévole composé d'agriculteurs, de consommateurs et de commerçants. Le SPG de la NOA évalue chaque année les exploitations agricoles selon le SPG de l'IFOAM. Le SPG développe les connaissances et les compétences sur le terrain et ce cadre basé sur le réseau renforce la crédibilité et la confiance dans les systèmes de production et les produits biologiques et l'interaction entre les parties prenantes. Les nombreuses initiatives commerciales des membres de NOA sont utilisées pour illustrer l'intermédiation de valeur(s).

Système participatif de garantie de Quezon (QPGS), Philippines

Le QPGS a répondu au besoin d'un système de certification abordable (et durable) pour les produits agricoles biologiques dans la province de Quezon, aux Philippines. Le QPGS est composé de représentants d'organisations de la société civile et d'agences gouvernementales dans le cadre du groupe de travail technique créé par un décret du gouverneur de la province. Il est dirigé par un praticien de l'agriculture biologique qui représente le groupe au sein de PGS Pilipinas, un réseau nouvellement organisé de praticiens et de défenseurs du SPG qui a obtenu la reconnaissance légale du SPG grâce à un amendement de la loi nationale sur l'agriculture biologique, adopté par le Congrès philippin en 2019. Le QPGS a organisé des voyages d'étude, des formations, des séminaires, des ateliers et une zone d'échange ; un poste d'échange biologique provincial financé par le ministère de l'Agriculture est actuellement en cours. Le QPGS encourage les systèmes d'agriculture biologique intégrés et diversifiés, les technologies agricoles naturelles, la rotation des cultures, la gestion des déchets, la production de lombriculture. Le QPGS offre un lieu de communication directe entre l'acheteur et le producteur. Ses pratiques durables englobent non seulement les aspects économiques, mais aussi les aspects sociaux et environnementaux de l'ensemble du mouvement de production biologique. J'utilise cet exemple pour mieux expliquer l'intermédiation réglementaire.

Institut de recherche sur le thé de Tanzanie (TRIT), Tanzanie

Depuis les réformes du secteur du thé en 1994, les pratiques durables utilisées dans le district de Mufindi, la plus grande région productrice de thé de Tanzanie, sont une combinaison d'agriculture de conservation et d'agriculture biologique, tandis que pour les plantations, elles mènent des productions durables par le biais de normes volontaires Rainforest Alliance et Fairtrade pour leurs produits à un prix équitable. Le modèle de conseil agricole utilisé pour soutenir les petits exploitants est l'approche de visite par contact (VCA) soutenue par des démonstrations de champs écoles des producteurs (CEF) et de groupements de recherche des producteurs (FRG). Pour la production de matériel végétal amélioré, on utilise l'approche des groupes de pépinières villageois (VBNG). Il s'agit d'une approche participative par laquelle les agriculteurs reçoivent des produits qui ne sont pas

accessibles dans leur voisinage, tandis que les agriculteurs fournissent la terre pour le site des pépinières et la main-d'œuvre pour l'établissement et la gestion des pépinières. Cette approche permet aux agriculteurs d'obtenir du matériel de plantation à un coût très faible et de diffuser les connaissances et les compétences en matière de création et de gestion de pépinières à de nombreux agriculteurs en peu de temps. Cette étude de cas se concentre sur les arrangements institutionnels entre les acteurs publics et privés et les solutions logistiques qui les facilitent - elle contribue ainsi aux discussions sur l'intermédiation des infrastructures et des connaissances.

Conclusions

L'utilisation de l'intermédiation comme méthode est un processus intense et difficile d'observation constante, de comparaison et de navigation dans différents environnements de travail. Il fournit également une base de données extrêmement riche à partir de laquelle on peut tirer des enseignements théoriques sur le processus d'intermédiation dans le changement des systèmes. En combinant des activités guidées, des réflexions de groupe et des autoréflexions, des observations de participants, des entretiens qualitatifs et des analyses qualitatives et quantitatives, une méthode mixte a vu le jour, qui a permis de trianguler et de fonder le déploiement de l'approche. Cette méthode a été testée dans une situation qui a fourni du matériel pour l'analyse institutionnelle et organisationnelle, l'analyse des mouvements sociaux et l'analyse des systèmes sociotechniques. Elle pourrait également être utile dans d'autres situations.

Chapitre 3

Intermédiation de valeur(s) – Déstabiliser les « sens (cents) » communs

Alors que nous nous éloignons des chaînes de valeur, le mot « marché » est-il le bon ?

Vous essayez de cultiver une culture à risque – diversifiez vos cultures !

L'après-récolte et la transformation sont peu abordées. Mais c'est essentiel pour la rentabilité et la durabilité des initiatives ! Traiter des produits frais est difficile...

Comment faire évoluer les choses ? Selon certains participants, le changement doit être induit par les consommateurs, qui ne sont pas une entité distincte des producteurs, mais des « prosommateurs ». Chaque agriculteur est un consommateur, un agriculteur, un électeur... Ces consommateurs peuvent être le moteur de la production biologique. Cela incitera à son tour l'agriculteur à rechercher des connaissances en matière de produits biologiques.

(Notes de la FAO sur l'atelier de test du guide)

Le mot « marché » est-il le bon ? Que faut-il valoriser, la production ou la consommation dans ces initiatives ? Ou bien la diversification comme principe ? Comment traiter les difficultés liées à la valeur de la fraîcheur ? Les citations reportées ci-dessus sont issues du test de notre vademécum que nous avons réalisé à New Delhi au printemps 2018. Depuis le premier atelier en Colombie en 2015, ces tensions autour des pratiques de valorisation des produits agroécologiques (et biologiques) étaient au cœur de nos discussions. Ces propos reflètent non seulement les éléments d'incertitude qu'il fallait intermédiaire (dans notre travail collectif comme par l'intermédiation *in the wild*), mais aussi les interdépendances le long d'une notion contestée – celle de la chaîne de valeur – qui est en réalité un système complexe d'échange de valeurs. L'intermédiation de valeur(s) est donc le processus de mise en circulation d'autres intermédiaires afin de négocier la diversité, les interdépendances des acteurs qui remplissent différentes fonctions de la chaîne de valeur dans des systèmes complexes d'échange qui peuvent être organisés selon différentes valeurs. Des contestations émergent dans ce processus quant à la valeur (monétaire et agroécologique) qui peut être produite et captée, par qui, et quant aux acteurs intéressés qui devraient avoir un rôle productif en plus d'un rôle de consommation.

Cette conceptualisation de l'intermédiation de valeur(s) s'inscrit dans la tradition de la nouvelle sociologie économique qui n'accepte pas le compromis de Parsons, qui gardait les valeurs pour les

sociologues tout en laissant la valeur aux économistes (Fourcade, 2011; Stark, 2009). Organisant des échanges de valeurs dans des contextes spécifiques, les marchés sont des dispositifs collectifs qui permettent la mise en œuvre de compromis, non seulement sur la nature des biens à produire et à distribuer, mais aussi sur la valeur qui leur est accordée (Callon et Muniesa, 2005; Callon, 2017). Par ailleurs, pour valoriser un produit sur un marché, c'est-à-dire pour lui attribuer une valeur économique (sous la forme d'un prix), il faut créer des mesures communes de valorisation des produits (sous la forme de la définition de l'agroécologie). Ces deux activités de *valuation* (l'évaluation et la valorisation) sont concomitantes dans toute situation d'échange marchand (Vatin, 2013) et elles sont fondamentales pour les activités de construction de marché qui sont nommées, mais jamais explicitées, dans les théories des fonctions de changement dans les systèmes d'innovation (Hekkert et al., 2007).

Dans ce chapitre, je m'appuie sur une analyse transversale des discussions et données collectées dans 12 pays. Mais c'est à travers la description des cas empiriques en Inde et en Namibie que j'articule la façon dont les marchés qui se construisent à la fois pour les intrants et les aliments autour de la valeur de durabilité reposent sur la négociation des prix « justes » pour les producteurs et les intermédiaires qui sont « transparents », mais aussi pour les consommateurs plus ou moins engagés (Chessel et Cochoy, 2004; Dubuisson-Quellier, 2009; Micheletti, 2003; Micheletti et Stolle, 2012). Je note que l'intermédiation est une activité qui cherche un équilibre entre la diversité des activités nécessaires à la construction d'un marché (règles, connaissances, contrôle de qualité, etc.) et la participation des acteurs aux échanges marchands.

Les marchés et les valeurs

Qu'est-ce qu'un marché – ou plutôt comment les acteurs s'organisent-ils dans les échanges – et comment la valeur est-elle attribuée aux biens qui transforment ces derniers en produits échangeables ? Ce sont les deux principales questions qui guident l'approche de la sociologie des marchés (cf. Beckert et Aspers, 2011) utilisée ici pour comprendre comment les marchés sont construits à travers les interactions des objets qui sont échangés et les personnes, les subjectivités et les dispositifs qui permettent aux objets de circuler (par exemple, Fligstein, 1996; White, 1981b; Fourcade, 2011; Ouma, 2015). En faisant la distinction entre marchés encadrés et marchés désencadrés (ou autorégulés), Polanyi (1957) a ignoré la manière dont les échanges et les règles qui les régissent sont au cœur du mécanisme qui construit une relation sociale (cf. Vatin, 2020). Dans le cas d'un échange marchand dit « désencadré », cette relation peut être une relation où les règles sont précisément conçues pour encourager un attachement à l'objet matériel – ou à la pratique qui est échangée ou partagée – et non entre les deux autres parties de l'interaction. Mais comme Callon

l'explique avec sa notion d'agencement marchand (Callon, 2017; Callon et al., 2013), il y a toujours des relations entre les acteurs du réseau qui produisent une sorte de valeur – quelle que soit la nature de cette valeur. La question qui reste d'intérêt empirique (et théorique) est la distribution de ces relations et les formes du social qui émergent des interactions concertées de tenue de marché. Je commence donc ce chapitre en clarifiant ma compréhension des termes marchés et valeur.

Premièrement, en organisant des échanges de valeurs dans des contextes spécifiques, les marchés sont des dispositifs collectifs qui permettent la mise en place de compromis, pas seulement sur la nature des biens à produire et à distribuer, mais aussi sur la valeur qui leur est accordée (Callon et Muniesa, 2005). Nous abordons ainsi les marchés comme des activités sociales à part entière, comme des agencements sociotechniques (Le Velly et Dufeu, 2016), et nous plaçons dans la continuité des sociologues des marchés qui s'intéressent aux supports institutionnels à partir desquels ils se développent (règles, réseaux sociaux et culturels, normes et valeurs) (Fourcade, 2011; Aspers, 2009) mais aussi aux dispositifs et procédures cognitives qui soutiennent les transactions marchandes (Cochoy, 2008). Les règles sont particulièrement importantes : elles gouvernent à la fois ce qui est échangé et comment c'est échangé (Fligstein, 1996). Elles peuvent renvoyer à des réglementations publiques, à des contrats privés, à des normes civiques, à des conventions ou à tout autre type de liens marchands (Cochoy et Callon, 2012).

L'objectif de ces règles est triple : définir qui peut participer aux échanges, comment ils peuvent y participer (par des règles de concurrence et de coopération), et déterminer la valeur à attribuer à un objet matériel, un bien ou un service qui le rend équivalent dans un échange contre un objet, un bien ou un service différent (Beckert et Aspers, 2011). Les formes de marché les plus courantes sont celles qui utilisent la monnaie (sous la forme d'un prix) pour déterminer la valeur des biens et des services. Dans nos économies monétaires actuelles, la monnaie est un substitut standardisé, fongible et liquide de l'utilité, ce qui rend son échange contre des biens et des services plutôt simples (cf. Fourcade, 2011). Mais la monnaie n'est pas la seule forme d'échange équivalent, d'autres formes existent, basées sur des règles qui définissent l'équivalence entre les produits ou services échangés sur la base de critères non monétaires. Par exemple, dans le cas de Familia de la Tierra (FdT) en Colombie, nous voyons l'émergence d'un marché de semences créoles – mais il ne s'agit pas d'un marché monétaire. Dans le réseau FdT, les semences sont échangées contre d'autres semences – plutôt que contre de l'argent. Les agriculteurs prennent les semences dont ils ont besoin dans la banque de semences communautaire au début de la saison et retournent une partie de leurs semences à la banque après leur récolte. De cette manière, il existe un échange basé sur des règles où la communauté a établi le nombre de graines qui sont considérées comme ayant une valeur équivalente pour un nombre spécifique de graines d'une qualité spécifique (variété, taille, forme, couleur, etc.). Le point clé de

l'attention analytique est donc qu'il existe des situations, des interactions et des règles qui définissent ce qui peut être échangé.

Deuxièmement, nous considérons la valeur comme une pratique ou un processus, plutôt que comme un attribut fixe d'un bien ou d'un service qui est échangé (Muniesa, 2011; Muniesa, 2014). La valeur doit être négociée et est toujours un compromis entre la qualité et la valeur (prix) (Fourcade, 2011). Ainsi, le résultat d'interactions est un acquis au sein d'un agencement sociotechnique (Callon et al., 2013) qui permet à une valeur d'être stabilisée et d'avoir du sens pour les acteurs (Loconto, 2015). Les processus d'évaluation sont des activités dynamiques où une valeur est attachée à un élément donné qui le transforme d'un objet sans valeur déclarée en un produit qui peut être échangé à un prix convenu ou à un autre moyen d'échange équivalent. Tout comme les processus d'attachement et de détachement de la singularisation (Callon et al., 2002), cette approche permet essentiellement de « mettre de l'ordre dans les simples différences » ou de « classer » l'agroécologie (Kjellberg et al., 2013).

Comme je l'ai signalé précédemment, la *valuation* se compose en fait de deux processus qui sont souvent considérés dans le concept de valeur : l'évaluation de la valeur (*évaluer*) et la production de la valeur (*valoriser*) (Vatin 2013). Le premier concept, l'évaluation, est un jugement statique sur la qualité et le prix qui sont utilisés comme moyens pour attribuer une valeur économique à un bien, tandis que le second concept de valorisation est une activité dynamique qui se réfère à la façon dont les qualités et les valeurs peuvent augmenter la valeur du bien pour les producteurs, les commerçants et les utilisateurs. La première pratique consiste à identifier ce qui est pris en compte lorsqu'un produit se voit attribuer une valeur spécifique, tandis que la seconde peut inclure les conditions organisationnelles qui ont permis d'attribuer cette valeur au produit. Par exemple, dans le cas de Kom Kelluhayin au Chili, la valeur attribuée à leur quinoa est une valeur monétaire qui tient compte de la préférence des consommateurs pour les produits qui suivent la méthode traditionnelle de production n'utilisant pas d'intrants synthétiques toxiques pour les humains, les animaux, les plantes et l'environnement, qui sont connus pour contenir des niveaux plus élevés de micronutriments que d'autres variétés de quinoa, qui ont une saveur distincte et reconnaissable et qui se cuisinent très rapidement. Ainsi, le quinoa produit une valeur culturelle, culinaire et sanitaire pour les consommateurs, une valeur environnementale, sanitaire et culturelle pour les producteurs. Pour les restaurants qui sont les intermédiaires de ce marché, la valeur culinaire est produite par l'utilisation du quinoa dans des plats gastronomiques traditionnels et uniques. De plus, étant donné que le quinoa est échangé directement entre les producteurs, les consommateurs et les restaurants, des discussions ont eu lieu sur les valeurs importantes et sur la manière de transformer cette valeur en une valeur monétaire acceptable pour toutes les parties de l'échange.

Selon l'économie des conventions, l'échange marchand n'est possible que lorsqu'il existe un accord (une convention) sur la « qualité » des produits à échanger et des méthodes permettant aux acteurs de mesurer cette qualité (Boltanski et Thévenot, 2006 [1991]; Eymard-Duvernay et Thévenot, 1983). Dans la tradition de l'économie institutionnelle, la qualité a été caractérisée « comme une institution qui est façonnée par la société et par la culture » (Allaire, 2010). La qualité est une construction sociale qui dépasse l'idée de la distribution d'informations entre les participants au marché et qui se concentre sur la façon dont ces informations façonnent la manière dont les acteurs de la société portent des jugements de valeur sur la qualité et les qualités des produits. Selon Callon et al. (2002), plus qu'une simple comparaison des caractéristiques des produits, le processus de définition d'un produit est le processus de définition de ses qualités. Le concept de qualité est donc le résultat d'un processus de qualification par lequel des qualités sont attribuées à un produit, stabilisées, objectivées et agencées, et ces qualités ont deux composantes principales : intrinsèque et extrinsèque. Dans nos cas, les acteurs ont identifié des différences entre les qualités intrinsèques (comme être agroécologiques ou biologiques) et les qualités extrinsèques.

Les qualités qui rendent les produits comparables (qui conduisent à identifier les produits comme différents et similaires) sont construites par les interactions entre les membres des initiatives. Valoriser les produits sur les marchés agroécologiques dans les initiatives que j'ai étudiées, c'est attribuer un prix juste pour une qualité spécifique de la nourriture. Cette valeur est attribuée à travers l'évaluation de la manière dont ces produits aident les producteurs, les consommateurs et les intermédiaires à créer d'autres types de valeur à travers l'échange de ces produits. En d'autres termes, les consommateurs, les intermédiaires et les producteurs parviendront à un accord sur le prix d'un kilo de pommes de terre achetées sur un marché de producteurs en fonction des avantages que chacun retire de l'échange de ces pommes de terre sur ce marché. Nous savons que la fraîcheur, la connaissance de la nature agroécologique des produits et de meilleurs prix sont les avantages reçus pour ce type d'échange. Par conséquent, une valeur multidimensionnelle est créée par l'échange sur le marché, car il y a la valeur environnementale et sanitaire de la production biologique qui est reconnue, il y a une valeur monétaire à recevoir un prix juste qui couvre les coûts réels de production et il y a une valeur nutritionnelle, de stockage et esthétique dans le désir de fraîcheur (cf. Freidberg, 2009). En somme, c'est par la combinaison de la construction de la qualité et de la répartition des prix que l'on peut comprendre ce que valent les produits agroécologiques sur les différents marchés.

En résumé, pour valoriser un produit dans un agencement marchand, autrement dit pour lui allouer une valeur économique (sous la forme d'un prix), il faut créer des mesures communes pour évaluer les produits. Ces deux activités de *valuation* (évaluation et valorisation) sont concomitantes dans toute situation d'échange marchand (Vatin, 2013).

Valeur(s) versus chaînes de valeurs

La concurrence est un autre élément central d'un marché. Pour Aspers (2006), elle implique au moins trois acteurs : d'un côté, un acteur ayant connaissance d'au moins deux acteurs de l'autre côté, dont les offres respectives peuvent être évaluées l'une par rapport à l'autre. Cette question de la concurrence s'est posée lors de nos discussions dans les ateliers de Chiang Mai et Delhi sur l'usage du concept des chaînes de valeur, qui représente à la fois une approche analytique (Gereffi et al., 2005; Ponte et al., 2019) et une forme d'économisation (Çalışkan et Callon, 2009) des secteurs agricoles dans les pays du Sud (Ouma, 2010). En effet, la littérature scientifique explique que l'organisation des marchés mondiaux en chaînes de valeur – où la valeur est considérée en termes purement économiques – a entraîné une importante coordination verticale où les acheteurs mondiaux ou les capitaines de la chaîne d'approvisionnement contrôlent la qualité durable des produits (Selwyn et Leyden). Le seul espoir pour les petits producteurs est d'agir collectivement pour améliorer leur position dans une chaîne de valeur mondiale en capturant plus de valeur économique par la transformation ou l'adoption de normes de qualité (Coslovsky, 2014; Perez-Aleman, 2010). A ce stade, la concurrence n'est plus entre des individus ou des organisations, mais bien entre chaînes de valeur. Par exemple, sur les marchés globaux il y a d'un côté la chaîne de valeur Nestlé pour le café qui utilise ses propres standards (le Plan Nescafé) pour coordonner et contrôler la valeur de la durabilité au niveau des producteurs ; et de l'autre côté il y a Lavazza qui s'est allié au système du Rainforest Alliance qui coordonne et contrôle la valeur de la durabilité chez les producteurs. L'abus de l'approche « chaîne de valeur globale » comme une approche de consolidation de pouvoir dans le système alimentaire global est un point de contestation fort au sein des mouvements sociaux globaux. Par exemple, le Mécanisme de la Société Civile et les Peuples Autochtones (CSM) pour les relations avec le Comité de Sécurité Alimentaire Mondiale des Nations Unies (CSA) a publié un guide en réponse au rapport expert commandité par le CSA qui a donné trop d'importance aux chaînes de valeur.

Le concept de « chaîne de valeur » en tant que principe organisateur des marchés, auquel les petits exploitants sont invités à se connecter n'est pas approprié, et cela pour plusieurs raisons. Il dégage une image de connexions linéaires qui ne correspond pas aux relations plus en toile d'araignée reliant les acteurs sur les marchés territoriaux. Il soulève la question de savoir qui décide quel type de « valeur » est en jeu, et ne reconnaît pas pleinement les multiples fonctions et valeurs (non seulement économiques, mais aussi sociales et culturelles) que les marchés territoriaux apportent. En empruntant le langage et les idées de l'administration et des affaires, les chaînes de valeur formelles conçoivent la

génération, l'allocation et l'accroissement de valeur comme un processus linéaire et mécanique dans lequel chaque lien de la chaîne est associé à des acteurs et des processus bien spécifiques ajoutant de la valeur. Dans cette approche, les petits exploitants occupent les échelons les plus bas de la chaîne, en tant que fournisseurs des produits primaires, là où la valeur générée et capturée est moindre. Être dans cette position pourrait également placer les petits exploitants dans une situation onéreuse les obligeant par exemple à suivre des arrangements d'agriculture contractuelle dont les termes et les conditions sont établis par les acheteurs, et les producteurs sont tenus de supporter une part importante des coûts initiaux et des risques de production (CSM, 2016: , 18).

Depuis le début du 21^{ème} siècle, les circuits courts, les systèmes alimentaires locaux, les réseaux agroalimentaires alternatifs ou les associations pour le maintien d'une agriculture paysanne (AMAP) (Chiffolleau, 2012; Renting et al., 2003; Marsden et al., 2000; Goodman et al., 2012; Lamine, 2005) ont émergé à travers le monde comme une résistance aux chaînes de valeur globales et avec le but de changer la définition de la valeur par une interaction plus étroite entre producteurs et consommateurs. Les circuits sont considérés courts sur la base de critères de proximité sociale et géographique, mais leur signification peut varier. Premièrement, le terme court peut être compris comme la réduction du nombre de passages de produits entre les producteurs et les consommateurs ; en ce sens, les chaînes géographiquement éloignées peuvent également être considérées comme courtes. Deuxièmement, le terme court peut être compris comme la distance physique entre les deux sujets, et donc la proximité ou la distance entre la production et la consommation, indépendamment du nombre d'intermédiaires. Un troisième sens peut se rapporter à la dimension temporelle, c'est-à-dire lorsque le temps entre la production et la consommation diminue – ce qui conduit à une plus grande attention et à la consommation de produits frais. Le quatrième sens concerne la proximité sociale ou de valeur, c'est-à-dire l'échange et l'interaction avec d'autres personnes qui accordent une valeur similaire aux produits ou services. Cette dernière notion de proximité de valeur, qui est reproduite par des interactions répétées, peut produire ce que l'on appelle parfois la fidélité du consommateur ou, si elle s'accompagne d'engagements en temps, en énergie et en ressources, elle peut être considérée comme un engagement dans un projet collectif (Dufeu et al., 2020; Le Velly et al., 2016). Cependant, ces formes de proximité ne sont pas nécessairement exclusives et peuvent exister en parallèle au sein des mêmes initiatives. Nous pouvons voir ces interdépendances entre les formes d'évaluation et de marché si nous explorons les incertitudes et les interdépendances qui sont intermédiées.

Le concept de chaînes alimentaires fondées sur les valeurs (VBFC) émerge de la recherche européenne et nord-américaine en sciences sociales (Ostrom et al., 2017). Il s'agit d'un type particulier de chaîne de valeur intermédiaire (Fleury et al., 2016) qui s'est formé grâce à des alliances entre producteurs et acheteurs pour distribuer des volumes importants de produits alimentaires différenciés de haute qualité tout en maintenant des relations transparentes et une distribution équitable des revenus. Les valeurs que les VBFC reproduisent tout au long de la chaîne sont sociales, culturelles, économiques, environnementales ou liées à la qualité. Elles peuvent être liées aux produits eux-mêmes, à la façon dont le processus de production est réalisé et à la manière dont les participants à la chaîne de valeur interagissent et créent de la valeur sociale (Chiffolleau et al., 2016). Comme ces chaînes ont pour vocation de fournir des aliments territoriaux de haute qualité aux consommateurs, elles sont plus susceptibles d'être fournis par une agriculture de taille moyenne, et l'une de leurs valeurs est donc de soutenir l'agriculture moyenne, qui est une échelle en déclin depuis un certain temps (Lyson et al., 2008). Or, dans ces filières, la qualité des produits est un prérequis, et les consommateurs sont prêts à payer pour des valeurs spécifiques dont ils ont conscience (Feenstra et Hardesty, 2016). Le recours classique consiste à développer des labels qui servent de dispositifs de valuation (Laurent et Mallard, 2020), en partant généralement du principe que les consommateurs manquent seulement d'information. En effet, la littérature historique suggère que l'information et l'étiquetage ne peuvent pas aller plus loin (Bullock et van der Ven, 2020) ; et des études récentes soutiennent que des interactions plus étroites qui produisent de la confiance, des visions partagées et des responsabilités mutuelles entre les acteurs du système alimentaire sont des voies prometteuses pour augmenter l'impact des labels (Nakandala et al., 2020; Hebinck et al., 2018). Ce que nous voyons donc, c'est que la concurrence en tant que valeur fondamentale du marché, demeure, mais la concurrence se déplace du prix et de la qualité vers la livraison de valeurs et la création d'interdépendances qui, à leur tour, créent du sens.

Dans les sections suivantes, j'explore ce que cela signifie en analysant deux cas. Premièrement, sur la base d'une forme originale de cartographie de la chaîne de valeur, j'ai identifié la manière dont les rôles et les responsabilités des différentes activités intermédiaires sont assumés au sein de l'initiative Namibienne. Je me concentre ici sur la manière dont l'initiative est gérée et sur la forme des règles internes qui sont priorisées. Je détaille ensuite la diversité des canaux de commercialisation utilisés pour maintenir une interaction avec les consommateurs. Ceci m'amène à une discussion sur la qualité et le prix. Je commence par l'introduire dans le contexte du cas de la Namibie, mais j'amène ensuite la discussion empirique en Inde où nous avons travaillé de manière plus concertée sur le prix en tant qu'élément central de l'intermédiation de la valeur. Je conclus en explorant quatre idéaux-types d'intermédiation de la valeur et l'émergence des prosommateurs.

Intermédiation des valeurs et des chaînes dans l'Association biologique de Namibie

Nous voulons développer le bio comme un outil de production alimentaire et pas seulement comme un outil économique, puis nous prenons en compte la communauté, les gens viennent et apprennent comment nous faisons les choses.

Suzette, productrice, membre de NOA

Les conditions écosystémiques et climatiques de la Namibie – caractérisées par des sols désertiques, arides et semi-arides, un climat sec sub-humide et un faible niveau de précipitations – font de ce pays l'un des plus vulnérables aux impacts du changement climatique. Les conditions climatiques difficiles s'aggravent en raison de la forte dépendance du pays à l'égard de l'utilisation des ressources naturelles pour nourrir et garantir le bien-être de la population. Cependant, l'utilisation de ces ressources naturelles ne se fait pas de manière durable, car le développement de l'agriculture, de l'exploitation minière et du tourisme – les trois piliers de l'économie namibienne – dépend trop fortement de la disponibilité actuelle des ressources. En outre, la Namibie est très connue à l'international pour son bœuf de haute qualité issu d'un élevage extensif. Les abattoirs modernes qui répondent aux normes d'exportation européennes ont stimulé les investissements dans l'agriculture namibienne, mais les pratiques de pâturage ont épuisé les ressources disponibles pour ce mode d'élevage.

En réponse à ces préoccupations environnementales et économiques, l'Association biologique namibienne (NOA), créée en 2009, est une organisation associative pionnière qui regroupe des agriculteurs biologiques et des consommateurs exigeant une alimentation saine, écologique et de haute qualité dans le pays. NOA est née d'un réseau de familles et d'amis impliqués dans la gestion durable des pâturages et désireux de diversifier leur production – en commençant par les jardins familiaux, puis en s'étendant aux terres commerciales de l'exploitation familiale. Les familles fondatrices du NOA sont d'origine Afrikaans et Allemande qui se sont établies dans les zones rurales du pays depuis les années 1960s-70s. Depuis l'Allemagne sont arrivés des écologistes militants et fidèles à l'anthroposophie de Rudolf Steiner (père du mouvement européen de l'agriculture biologique).

La NOA est unique dans le secteur agricole namibien car elle a contribué à faire reconnaître le concept de l'agriculture biologique dans le pays. Ce point est très important par rapport à notre analyse car le mot « agroécologie » n'est pas utilisé parmi les militants dans le pays. NOA propose des formations (des techniques de potager à petite échelle lors de cours internationaux sur l'agriculture biologique), un bulletin d'information électronique, la publication annuelle *Living in Organic Times*, des événements sociaux/visites de fermes et une communauté d'affaires dynamique. NOA mène

activement les efforts de promotion de l'agriculture et des pratiques d'élevage durables. En 2015, une agricultrice de la NOA a été reconnue pour ses efforts en recevant le prix du jeune agriculteur de l'année 2015 de l'Union Agricole Namibienne. C'était la première fois que ce prix était attribué à un agriculteur biologique (gestion holistique de l'élevage) ou à une femme.

La NOA organise son système alimentaire autour d'un système de garantie participatif (SPG) adapté au contexte local pour aider les agriculteurs à accéder aux marchés locaux et garantir des pratiques et des produits biologiques et durables. En 2020, le SPG de NOA était constitué d'un réseau de 12 agriculteurs certifiés qui cultivent environ 30 000 hectares en bio. Donc, on parle ici des grandes exploitations qui consistent majoritairement en pâturages. La participation des consommateurs a augmenté de manière significative avec l'expansion de différents fournisseurs de services alimentaires et de transformateurs qui ont rejoint le réseau. NOA comptait près de 4 000 membres de son groupe Facebook en 2021.

Au début, le secteur de la production biologique et le marché intérieur étaient trop petits pour justifier la promotion générale et l'adoption de la certification par tierce partie. Par conséquent, le développement de la NOA SPG a été le résultat d'un besoin de formaliser le secteur. Les consommateurs souhaitaient prendre des décisions d'achat éclairées et demandaient des aliments biologiques étiquetés, tandis que les agriculteurs voulaient être reconnus pour le fait que leurs produits sont différents des produits conventionnels. Les premiers agriculteurs actifs à lancer cette initiative étaient les enfants d'éleveurs de bétail – environ la moitié étaient des fils qui avaient reçu une éducation supérieure, tandis que l'autre moitié était les épouses des fils d'éleveurs qui cherchaient à créer leurs propres entreprises agricoles de fruits et légumes frais ou de produits transformés. Le SPG a permis de remédier à la situation dans laquelle, en l'absence d'une législation, de normes et d'une structure de certification namibiennes appropriées, le marché biologique était exposé à des allégations trompeuses et à l'abus de confiance des consommateurs dans les aliments biologiques. Le SPG de la NOA garantit la qualité biologique des produits fabriqués selon les normes biologiques et les étiquette avec les marques de la NOA. Le système de cahiers des charges et de labels de NOA permet de différencier les produits biologiques des produits conventionnels – et des produits biologiques importés – ce qui génère des bénéfices pour tous les acteurs impliqués dans la NOA.

Valorisation des pratiques agroécologiques

La NOA suit les principes de l'IFOAM pour l'agriculture biologique (santé, écologie, équité et soin) comme l'éthique à travers laquelle l'agriculture biologique devrait être pratiquée et développée. Ces principes comprennent des pratiques de gestion écologique et cherchent à améliorer les interactions et les relations entre tous les composants d'un système alimentaire biologique, qui est considéré comme un cycle alimentaire en boucle fermée :

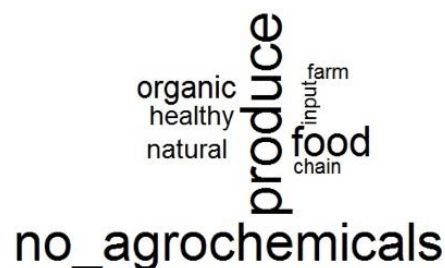
1. Respecter les cycles de la nature.
2. Renforcer la conscience environnementale par l'amélioration durable de la santé du sol, de l'eau, des plantes, des animaux et des consommateurs, leur interconnexion et leurs relations équilibrées contribuant à un haut niveau de diversité biologique.
3. Utiliser de manière responsable l'énergie et les ressources naturelles, telles que l'eau, le sol, la matière organique et l'air.
4. Respecter des normes élevées en matière de bien-être animal et, en particulier, répondre aux besoins comportementaux spécifiques des espèces animales.

En suivant ces principes, la NOA a adapté les cahiers des charges d'Afrisco pour la production biologique¹² aux capacités et conditions institutionnelles locales de la Namibie. NOA utilise le SPG explicitement comme une forme de résistance à la certification par tierce partie et s'appuie sur une interprétation pleinement namibienne des cahiers des charges d'Afrisco pour créer leurs services de conseil agricole, obligations de documentation et formations pour les consommateurs. Basé sur les directives SPG de l'IFOAM et adapté aux caractéristiques de production et à l'environnement local, le SPG de NOA a reçu la reconnaissance officielle de l'IFOAM en 2013.

Dans le but d'assurer la qualité namibienne et biologique des produits, le SPG de NOA met en œuvre trois types de normes, chacun ayant un label correspondant (figure 1) :

Biologique namibien en conversion. Utilisé par les agriculteurs après un an d'agriculture biologique conformément aux normes SPG de la NOA.

Figure 9: la définition des valeurs agroécologiques



¹² Afrisco est un organisme de certification biologique sud-africain privé, international et accrédité qui garantit la qualité biologique d'un système de production et de produits alimentaires en Afrique du Sud et dans d'autres pays africains. Afrisco certifie les exploitations agricoles biologiques en accordant des licences et en certifiant la production, la transformation et le conditionnement des aliments biologiques.

Biologique namibien. Utilisé par les agriculteurs après 2-3 ans d'agriculture biologique selon les normes SPG de la NOA.

Biologique namibien * (couleur marron). Les agriculteurs peuvent utiliser cette marque s'ils ont identifié des ingrédients biologiques namibiens dans leurs produits, mais que la transformation n'est pas encore certifiée. Valable uniquement jusqu'à la fin 2016, cette catégorie a été mise en place pour encourager ces agriculteurs à se mettre en conformité avec les normes SPG de la NOA.

Figure 10 : les labels de NOA



Les cahiers des charges de NOA tiennent compte des caractéristiques locales telles que la disponibilité de semences et de céréales locales et biologiques, les écosystèmes et les systèmes de production spécifiques, ainsi que les connaissances locales. Ils reconnaissent également la permaculture, l'agriculture biodynamique et l'agriculture biologique comme d'autres méthodes agroécologiques pouvant être mises en œuvre. La gestion holistique est encouragée par NOA pour la gestion écologique, économique et sociale des pâturages en fournissant aux agriculteurs les capacités de développer des stratégies pour la gestion des herbes sauvages, le soin des sols et la gestion du cycle des nutriments.

Je donne un exemple concret de cette adaptation locale. Lors d'une visite à la ferme du président actuel de NOA, nous avons parlé de la controverse autour de l'utilisation de l'urée qui est finalement approuvée par les cahiers de charge de NOA. L'urée, dans l'agriculture conventionnel, est utilisée en tant que fertilisant des sols et par conséquent est interdite par les normes bios. Cependant, dans les cahiers des charges de NOA, l'urée est autorisée pour l'usage dans l'élevage parce que c'est une bonne source de protéine pour les ruminants qui sont élevés sur le pâturage toute l'année. La seule source des nutriments, au-delà du pâturage pour ces animaux est un « salt lick », qui est un mélange d'urée et des autres sels minéraux (dans la forme de sel, de ciment ou de chaux) qui aident aux bétails à rester hydratés dans les champs et mieux digérer les herbes pérennes de la brousse africaine.

Interdépendances publiques, privées et civiques

En Namibie, il existe un certain nombre d'initiatives et de politiques qui encouragent les pratiques durables, mais il n'y a pas de politiques ou de programmes spécifiques actuellement en place pour soutenir ni l'agroécologie ni l'agriculture biologique. Le gouvernement de Namibie a mis en œuvre différentes politiques pour répondre aux impacts du climat sur l'agriculture et pour promouvoir les pratiques de gestion durable des ressources naturelles. L'une des politiques les plus importantes est la politique agricole nationale élaborée par le ministère de l'Agriculture, des Eaux et des Forêts, dont l'un des objectifs est de promouvoir l'utilisation durable des terres et des ressources naturelles dans les pratiques agricoles. L'article 95 de la Constitution Namibienne mentionne la conservation de l'habitat et la protection des ressources naturelles, la promotion des écosystèmes et la conservation de la diversité biologique, ainsi que l'utilisation durable des terres et des ressources naturelles. L'inclusion de cet article dans la Constitution Namibienne fait de ce pays l'un des rares pays au monde à promouvoir la protection des ressources naturelles.

NOA bénéficie d'une bonne relation avec les agences publiques et les mouvements alliés dans le pays, ce qui lui permet de faire du plaidoyer et de participer aux processus de politique environnementale et agricole. Il existe une importante fertilisation croisée des idées entre NOA et Holistic Management International, qui organisent souvent des événements et des formations communes. La NOA, comme d'autres organisations d'agriculteurs du pays, reçoit un soutien commercial du Namibian Agronomic Board (NAB) pour la promotion des cultures horticoles nationales. Ce soutien se présente sous deux formes : 1) dans le cadre du programme de promotion des parts de marché du NAB, par lequel tous les importateurs de produits horticoles frais sont tenus d'acheter un certain pourcentage minimum (initialement 5 %) de produits cultivés en Namibie. Ce pourcentage a augmenté régulièrement pour atteindre son niveau actuel de 41,5 % et l'objectif idéal est d'environ 60 %. 2) La NOA reçoit des fonds de la NAB dans le cadre de la contribution de cette dernière aux organisations d'agriculteurs du pays. La NAB tire ces revenus de sa part des taxes d'importation sur les cultures prioritaires.

Valoriser les interactions marchandes

NOA fonctionne comme une association à but non lucratif avec des membres payants. En 2009, NOA a été enregistrée en tant que « Association avec Constitution », qui est gérée par un conseil d'administration avec le pouvoir décisionnel, une équipe administrative et des adhérents. Depuis 2016, ils ont diversifié leur conseil d'administration pour inclure 4 représentants des producteurs, 4 représentants des consommateurs et un représentant des producteurs-consommateurs en 2021. Cette distinction entre producteurs et consommateurs au sein du conseil d'administration est

importante à noter car tous les producteurs sont les premiers consommateurs des produits qu'ils cultivent, tandis que les consommateurs sont généralement des professionnels qui contribuent au mouvement de différentes manières – en tant qu'ergothérapeutes, écologues universitaires, fonctionnaires travaillant dans l'agence publique de commercialisation, transformateurs et organisateurs de paniers. En effet, cette composition des catégories de consommateurs démontre la politique de NOA d'être ouverte à toutes les personnes qui veulent être membres et qui partagent l'intérêt commun de soutenir les pratiques biologiques et durables et le développement du secteur biologique en Namibie. NOA génère des revenus grâce aux cotisations de ses membres (9 %), à la vente de produits biologiques dans les supermarchés, les épiceries bios et les restaurants (18 %), à la publicité dans sa publication *Living in Organic Times*, au soutien financier de bailleurs de fonds, dont la GIZ et le PNUD (31 %), aux frais de conférence, de formation et d'évaluation (7 %) et aux fonds publics provenant des prélèvements du NAB payés par tous les producteurs namibiens (35 %).

NOA a développé sa stratégie autour des marchés, à la fois pour avoir accès aux intrants et aux marchés pour ses produits frais et transformés. Les producteurs namibiens disposent d'un large éventail de marchés dans la capitale où ils peuvent trouver des intrants comme les semences, les aliments pour animaux, les engrais, les pesticides biologiques, les minéraux, les outils et les équipements qui sont importés d'Afrique du Sud. L'achat de ces intrants sur des marchés de confiance offre aux producteurs des avantages tels que de bons prix, des intrants difficiles à trouver et de bonne qualité, efficaces, non traités avec des produits synthétiques, adaptés aux conditions locales et certifiés biologiques. Les producteurs produisent également leurs propres intrants comme les semences, le foin, le fumier, le compost et la litière. La production de leurs propres intrants offre aux agriculteurs des avantages tels qu'une production de bonne qualité, la certitude de l'origine biologique de leurs intrants, la réduction des coûts de production et l'indépendance.

Les agriculteurs fournissent des produits biologiques à un large éventail de canaux de marché en fonction de la distance, des exigences de prix et des demandes des clients. La majorité des agriculteurs membres de NOA sont situés dans les régions centrales de la Namibie et vendent leurs produits principalement à Windhoek, la capitale de la Namibie. Les producteurs affectent environ 7 % de la production à l'autoconsommation, environ 34 % aux circuits de marché agroécologiques et environ 59 % aux circuits de marché conventionnels. Les principaux canaux de marché sont formés par le marché des agriculteurs biologiques et les détaillants, notamment les supermarchés.

Les places de marché telles que les marchés de producteurs, les magasins et les systèmes de paniers bios sont des acteurs importants de cette initiative. Par le biais de courriers, les magasins commandent directement aux agriculteurs en fonction de la demande des consommateurs, ce qui

permet d'économiser du temps, de l'argent et du gaspillage de produits. En achetant les produits directement auprès des agriculteurs, par le biais des courriels et de la correspondance avec les agriculteurs de NOA, les intermédiaires et les consommateurs acquièrent la certitude de l'origine et de la qualité des produits. Les principaux clients des restaurants sont principalement des employés du gouvernement et de jeunes entrepreneurs. La stratégie suivie par les restaurants consiste à créer des menus innovants incluant des produits biologiques, car leurs clients sont soucieux de leur santé et exigent une nourriture de haute qualité. Les supermarchés utilisent des réductions de prix et des dégustations pour promouvoir les produits biologiques. L'un des supermarchés a ouvert un rayon complet d'aliments biologiques et diététiques en réponse à l'ouverture d'une salle de sport à proximité.

La fraîcheur et les qualités visuelles sont des attributs importants exigés par les consommateurs de produits biologiques en Namibie. Ces consommateurs vivent à Windhoek, la capitale de Namibie, et ils préviennent plutôt de la communauté allemande qui ont au moins une éducation post-BAC et que se considère d'avoir une revenu égale ou majeure du moyen de leur compatriotes. Cependant, la plupart des producteurs sont Afrikaans, mais le mouvement a fait des efforts pendant les dernières années pour élargir leurs membres de manière inclusive des différentes populations en Namibie. Lors des deux focus groupes que j'ai conduit, on était à 60 % des consommateurs blancs et 40 % noirs – aucun d'entre eux étaient déjà membres de NOA – mais ils se sont tous inscrits après. Avec un âge moyen de 43 ans et un égalité hommes-femmes, leur niveau d'éducation était plutôt au niveau du BAC ou universitaire et ils ont rapporté une revenu plutôt moyenne. Il y avait aussi trois participants (parmi 14 dans un des focus groupes) qui ont déclaré une revenu basse, et en fait, les questions qu'ils ont posé lors des discussions était plutôt sur des opportunités pour apprendre l'agriculture urbaine chez eux – donc, de commencer à produire ce qu'ils mangeaient.

Pour garantir la fraîcheur, les agriculteurs livrent leurs produits chaque semaine, voire deux fois par semaine, à leurs consommateurs par le biais de leurs circuits de commercialisation ; pour garantir l'aspect visuel, des marchandiseurs à temps partiel sont employés pour s'assurer que les produits sont bien présentés et emballés correctement. De plus, la diversité des produits est importante pour répondre à la demande d'un plus grand nombre de consommateurs ; les agriculteurs de NOA SPG ont les compétences et les connaissances nécessaires pour développer un système de production diversifié et pour servir les différents marchés. Lorsque les agriculteurs biologiques approvisionnent le même marché, comme les marchés de producteurs et les paniers bios ils s'efforcent d'optimiser la diversité de leurs produits par la planification et la coordination de leur production. Les consommateurs interrogés ont affirmé qu'ils reconnaissent effectivement le label NOA et le recherchaient sur les produits des marchés conventionnels.

L'une des principales incertitudes identifiées par les consommateurs et les intermédiaires est la disponibilité d'une diversité de produits pour répondre aux commandes hebdomadaires et satisfaire l'ensemble des besoins alimentaires des consommateurs. Les pénuries sont aggravées par des retards dans les livraisons, des commandes qui ne sont pas livrées du tout et des incohérences entre ce qui est commandé et ce qui est livré (par exemple, certains légumes ne sont pas produits par les agriculteurs). Les producteurs ont expliqué que les pénuries pouvaient s'expliquer de la façon suivante : parfois, les consommateurs veulent des produits qu'ils ne produisent pas ; d'autres fois, les coûts de production et les conditions saisonnières font que certains produits ne sont pas disponibles lorsqu'ils sont demandés. Les agriculteurs donnent la priorité à leurs ventes pour les canaux de marché direct (comme le panier qui s'appelle *Organic Box* et le marché paysan qui s'appelle *Green Market*), plutôt que de vendre aux épiceries et aux supermarchés, qui ont une plus grande demande, en raison des prix plus favorables et des intérêts des agriculteurs à maintenir actifs ces marchés alternatifs. Certains marchés sont très éloignés des lieux de production, ce qui peut retarder la livraison en raison de difficultés logistiques (transport). Enfin, les agriculteurs ont quelques difficultés à trouver des marchés où les produits biologiques sont appréciés à leur « juste » valeur. Les producteurs ont également rencontré plusieurs problèmes pour accéder aux intrants biologiques, tels que les prix élevés des intrants importés, le manque d'intrants biologiques sur les marchés en général, les pénuries d'eau, le manque de fiabilité de l'électricité et les difficultés à obtenir des semences pour les cultures de couverture. La mauvaise qualité des semences (c'est-à-dire la mauvaise germination et la rareté des semences non traitées) et les matériaux d'emballage de mauvaise qualité ont également été mentionnés. Les producteurs et les intermédiaires ont annoncé que les consommateurs perçoivent encore les produits biologiques comme étant très chers.

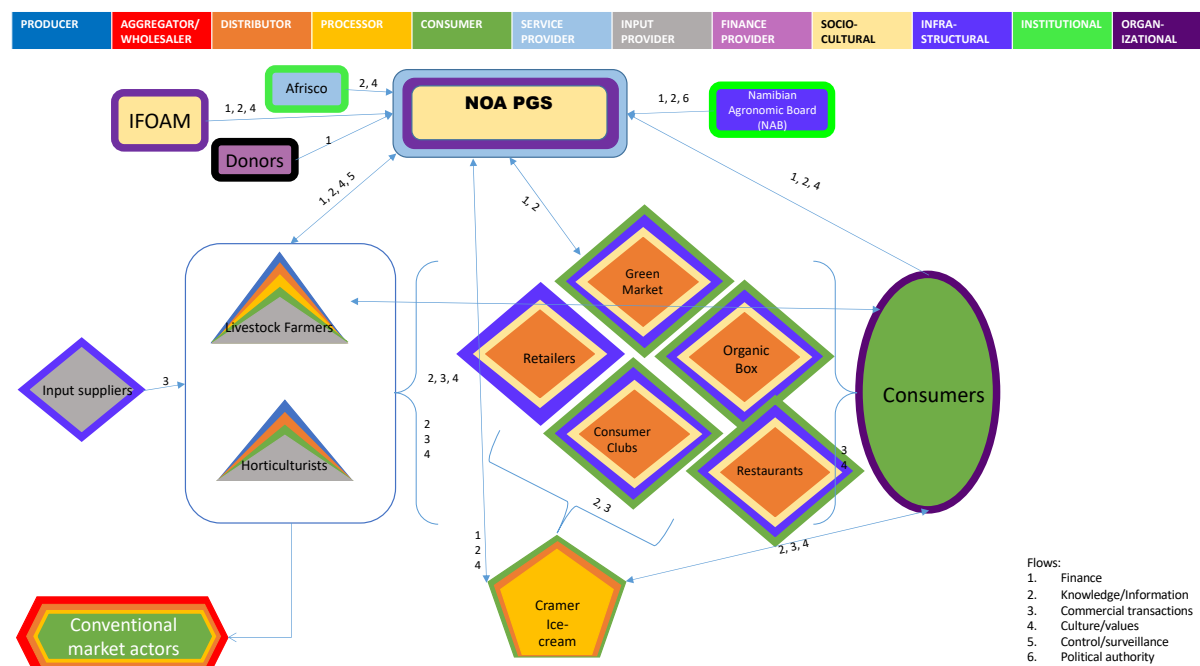
Les attributs visuels et organoleptiques étaient importants pour qualifier les produits biologiques demandés par les consommateurs et les intermédiaires. L'attribut le plus demandé sur les marchés était la *fraîcheur* qui, dans certains cas, était reconnue par les consommateurs grâce aux dates de péremption et à la consistance physique des produits (surtout pour les glaces). Le *bon emballage* des produits était le deuxième attribut le plus recherché pour les produits biologiques, signifiant dans la majorité des cas une esthétique professionnelle d'un emballage soigné. Le *goût* était également un attribut important mentionné, plus souvent par les consommateurs finaux qui achetaient leurs produits en vente directe, que par les achats effectués dans les supermarchés et les systèmes de paniers bios. La qualité biologique était reconnue et était associée à : l'*étiquetage* ou un label biologique certifié demandé par les détaillants et l'organisateur du programme de paniers bios. La qualité *propre, namibienne* ou *composant local*, la *taille* standard ou du grain dans certains produits

transformés et la qualité 100 % *naturelle*, dans le sens où aucun additif n'est utilisé pour la couleur, la saveur et la texture, sont d'autres qualités liées aux caractéristiques biologiques.

Les attributs organoleptiques et biologiques mentionnés ci-dessus sont principalement communiqués par contact direct. La communication personnelle entre les acteurs (y compris les directeurs et les membres du conseil d'administration de NOA) a lieu lors des visites d'exploitations, des évaluations du SPG et sur les marchés. Le nombre de producteurs étant très faible par rapport au nombre de consommateurs, tous les producteurs se rendent mutuellement visite pendant les évaluations et les consommateurs participent à cet arrangement à tour de rôle. Le nombre typique de participants à une évaluation SPG est d'environ 12 personnes. Cette communication à la ferme est très importante pour transmettre des informations sur la qualité des produits et sert également à créer des espaces de discussion où les processus de formulation et de reformulation de ces qualités ont lieu. La qualité est également communiquée par le biais des labels NOA (normes biologiques), qui sont utilisés pour différencier et reconnaître les produits biologiques. La transparence du système SPG de la NOA et les cours de formation ont généré une sensibilisation accrue des commerçants et des consommateurs. La promotion des labels biologiques dans la communauté par NOA a également été un moyen important d'identifier les produits biologiques et de les protéger des produits frauduleux. Toutefois, le label n'est qu'une forme de communication parmi d'autres. Un large éventail d'outils de communication est utilisé, tels que le courrier électronique, les médias sociaux (Facebook), le site web, les téléphones portables, les bulletins d'information, les émissions de radio, les groupes de discussion avec les consommateurs et les journées de formation sur le terrain, etc. Ces outils permettent aux consommateurs de donner leur avis sur la qualité des produits et tous les acteurs (producteurs, transformateurs, commerçants et gestionnaires) sont impliqués dans les évaluations de la qualité.

Intermédiaire la valeur

Figure 11 : la chaîne des valeurs de NOA



Source: élaboration de l'autrice

La figure 11 est la représentation visuelle du réseau de NOA dans lequel les acteurs sont codés par couleur en fonction des rôles et responsabilités de la production de valeur dans une chaîne de valeur alimentaire durable (FAO, 2014b), qui sont énumérés en haut de la figure. Comme le montre clairement la figure, **aucun acteur ne remplit un seul rôle dans la création de valeur pour l'initiative**. De plus, nous voyons que l'acteur intermédiaire principal (NOA) maintient ce rôle d'intermédiaire en intermédiant les flux financiers, cognitifs, culturels, ainsi que les enjeux de surveillance et d'autorité politique. Les valeurs qui sont intermédiées par ces interactions sont résumées ci-dessous.

Intégration dans la communauté : depuis le début, l'initiative NOA a travaillé à la construction et à l'adaptation de ses objectifs aux contextes locaux afin de répondre aux besoins sociaux spécifiques et de s'intégrer dans la communauté. NOA est intégrée dans les communautés agricoles et urbaines afrikaners et allemandes et encourage la coopération et l'interaction entre ses membres en soutenant les initiatives citoyennes et l'autonomisation économique des femmes, qui sont présentées comme des objectifs importants. Cette initiative travaille également avec d'autres communautés afin de créer une dépendance mutuelle et de développer économiquement toutes les communautés et la région. Dans ce dernier cas, NOA s'étend à certaines des zones urbaines les plus pauvres de Windhoek pour encourager l'agriculture urbaine et élargir la base de consommateurs.

Organe de décision limité mais transparent : l'initiative est constituée d'un conseil d'administration qui prend les décisions stratégiques pour l'organisation. Les agriculteurs non biologiques et les autres acteurs ne participent pas à la prise de décision de l'initiative mais sont toujours invités à agir en tant qu'observateurs et à examiner minutieusement les documents, les processus et les évaluations liés à la gestion. La gouvernance de NOA a évolué : au départ, seuls les producteurs siégeaient au conseil d'administration ; aujourd'hui, les consommateurs sont représentés à parts égales, et il y a même une personne qui fait le lien entre les consommateurs et les producteurs en tant qu'intermédiaire de marché direct.

Participation inclusive : plusieurs acteurs comme les agriculteurs, les consommateurs, les intermédiaires et d'autres institutions peuvent participer à l'initiative en tant que membres. NOA est ouverte à toutes les personnes qui souhaitent faire partie de l'initiative. L'adhésion à NOA confère des avantages tels que la représentation institutionnelle et juridique, l'accès à des informations de première main sur le marché, la participation à des programmes de vulgarisation sur les pratiques durables et d'autres services. Malgré les critères stricts de participation, notamment en ce qui concerne les principes biologiques appliqués dans les exploitations, NOA ne fait pas d'exception pour les personnes qui veulent participer. NOA ne fait pas de discrimination entre les petits, moyens ou grands agriculteurs et les transformateurs. Elle promeut différents produits (ce qui facilite la participation d'un grand nombre d'agriculteurs), commerçants et consommateurs. Les efforts actuels de mise à l'échelle sont développés sur l'expansion de la production et de la consommation sans discrimination entre les sexes ni entre les régions et les cultures namibiennes.

J'ai interrogé ce point de positionnement utopique au sein de NOA lors de mes entretiens auprès des producteurs, intermédiaires et consommateurs. Je constate qu'il y a deux explications pour cette. La première est que les fondateurs de NOA se sentent marginalisés dans leurs familles traditionnelles. Parmi eux il y a des femmes qui cherchent de sortir de la patriarchie familiale Afrikaans qui est très forte dans les zones rurales, des personnes lesbiennes, gays, bisexuelles et transgenres (LGBT) qui ne sont pas totalement ouverts au sein de leurs entreprises familiales, des jeunes étudiants qui travaillent pour payer les frais universitaires, et des divorcés/divorcées qui démarrent des entreprises sans leurs conjoints traditionnels. En somme, j'ai trouvé un élément de bataille familiale à l'intérieur de la communauté qui est à l'origine de la création d'une espace tolérante et inclusive au sein du mouvement. En fait, il y a beaucoup de communautarisme dans le groupe. Cet esprit est très visible dans leur façon d'organiser le marché hebdomadaire (le Green Market). Ils ont éliminé l'échange direct de l'argent entre les consommateurs et les producteurs et offre le service de garde des sacs d'achat à la sortie du marché qui est aussi le moment quand les consommateurs paient pour leurs achats. Ce marché a lieu sur le site de l'école Waldorf (école phare de l'anthroposophie) et le café du

marché est porté par des bénévoles d'une association différente chaque semaine qui utilisent les revenus pour leurs projets communautaires. La composition des commerçants dans le marché inclut pas seulement les producteurs membres de NOA, mais aussi des vendeurs d'artisanat des populations Herero et autres ethnies autochtones de la Namibie. Cette organisation était conçue afin de favoriser les interactions socio-culturelles dans l'espace physique du marché. Ils ont modelé ce marché sur le Bryanston Organic & Natural Market, créé en 1976, à Johannesburg en Afrique de Sud.

La deuxième explication est qu'au moment de mes entretiens, le mouvement était encore assez petit (seulement 11 producteurs certifiés) et en effet il n'y avait pas beaucoup de controverses entre eux – sauf la question de l'autorisation de l'usage d'urée (qui est cité ci-dessus). A l'époque, les autres deux questions controversées étaient autour de la marge que prennent les organisateurs du Green Market pour l'organisation du marché (vers 10% à l'époque) et les pratiques de l'élevage holistique que les membres de NOA ont expérimenté dans leurs champs sans l'approbation de la communauté plus large des éleveurs conventionnels.

La transparence est la pierre angulaire du système de garantie de NOA. NOA garantit aux membres et aux personnes intéressées la transparence de tous les processus. Afin de promouvoir la transparence, NOA invite les acteurs à agir, à observer et à assister aux évaluations des fermes qui sont la principale caractéristique de l'initiative, ce qui permet aux participants d'apprendre les uns des autres et de créer des espaces de discussion autour des pratiques durables. Les visites d'exploitations, les évaluations de SPG avec la participation des acteurs, le contact direct avec les consommateurs sur le marché, l'étiquetage de la production, les événements, les publications et la publication de la documentation d'évaluation pour examen par la communauté sont quelques-unes des activités utilisées par l'initiative pour promouvoir et assurer la transparence entre les membres et encourager les acteurs à devenir des membres actifs de NOA.

Système officiel de gestion de la qualité : la qualité de NOA SPG est garantie par un système de gestion de la qualité qui commence par les normes NOA adaptées localement. Le processus de NOA SPG garantit la confiance dans les pratiques de production et se concentre sur la fraîcheur des produits, encourageant les agriculteurs à réduire le temps entre la récolte et les livraisons sur le marché. L'étiquetage des produits qui répondent à ces normes apporte la garantie de qualité de la NOA aux consommateurs, qui se fient à la reconnaissance de l'étiquette pour leurs décisions d'achat.

Réseau institutionnel. NOA travaille en étroite collaboration avec des partenaires publics et privés. Cette initiative interagit avec des institutions et des organismes publics tels que le ministère de l'Agriculture, de l'Eau et des Forêts de Namibie, le ministère du Commerce et de l'Industrie et le ministère de l'Environnement et du Tourisme, l'Agence de commercialisation et de commerce des

produits agricoles, l'Institut namibien de normalisation, entre autres. La NOA interagit également directement avec les agriculteurs, les associations d'agriculteurs (par exemple, l'Association nationale des producteurs horticoles, l'Union agricole de Namibie et l'Union nationale des agriculteurs de Namibie, et les agriculteurs soutenus par des ONG et des programmes internationaux. Elle entretient des relations solides avec les commerçants individuels, les intermédiaires du marché et les associations et équipes de commerçants namubiens, les associations de consommateurs, les établissements d'enseignement et de formation et les entités travaillant dans le domaine du contrôle de la sécurité alimentaire.

Durabilité environnementale et sociale : les membres de l'initiative ont davantage tendance à valoriser les contributions environnementales de NOA et moins les dimensions sociales et culturelles. Les personnes que j'ai interrogées n'étaient pas très confiantes dans la durabilité économique de l'initiative, en particulier les producteurs qui avaient peu de temps à consacrer aux activités bénévoles qui font partie des activités de NOA. Si la transparence est très importante pour les activités, la connaissance de l'origine des fonds de NOA et de leur utilisation était moins évidente pour les acteurs extérieurs au secrétariat. Cette initiative est passée de relations personnelles entre membres et consommateurs à une organisation établie et au principal promoteur de l'agriculture biologique en Namibie. Ces changements ont renforcé le SPG de NOA, qui est de plus en plus reconnu aux niveaux national et international. NOA a créé un réseau biologique coordonné, qui suscite l'intérêt des institutions publiques et privées du secteur biologique namibien. Pour atteindre son ampleur actuelle, les membres du SPG de NOA ont intégré les normes biologiques dans leurs propres systèmes de production et ont créé de nouveaux espaces de dialogue public autour des questions agroécologiques, notamment en ce qui concerne les avantages pour la santé de la consommation de produits biologiques. Ainsi, alors que la légitimité institutionnelle est recherchée, la stratégie est celle d'une croissance mesurée qui peut maintenir la qualité de leurs attachements, comme l'a expliqué un producteur :

Nous ne devrions pas nous concentrer sur le Superspar [supermarché local], mais sur les autres marchés (...) nous devons faire attention à ne pas croître (et suivre la tendance du monde économique) au détriment de notre qualité et de nos relations humaines.

Cette initiative illustre le fait que l'intermédiation de la valeur est extrêmement interactive et change dans différents espaces physiques et lorsque différentes personnes sont impliquées dans la production. NOA a concentré ses efforts de marketing, et par conséquent les produits cultivés, sur des marchés où les consommateurs sont plus sensibles aux questions de santé, d'alimentation sans

produits chimiques ni organismes génétiquement modifiés, de protection de l'environnement, mais aussi d'emballage, de goût et de fraîcheur. L'importance de l'étiquette visuelle reste élevée, mais elle est insuffisante à elle seule pour évaluer et valoriser l'agroécologie. Le contact direct et la variété des moyens de communication de l'information sont également fondamentaux – notamment le prix.

Intermédiaire des prix

La plupart des modèles de fixation des prix employés par la science économique sont conçus pour trouver l'équilibre entre l'offre et la demande. Mais comme nous l'avons expliqué dans le chapitre deux, et également au début de cette section, « offre » et « demande » n'émergent ni ne s'équilibrent spontanément (Beckert et Aspers, 2011). Ils sont historiquement situés et émergent des interactions entre un large éventail d'acteurs, qui testent continuellement la contextualisation des prix (Cochoy et al., 2018). Comme l'illustre la cartographie du réseau de NOA dessinée ci-dessus, il existe un certain nombre d'enchevêtrements au sein de ce réseau et la manière dont les prix sont déterminés rend ces relations visibles (Dussauge et al., 2015). L'important dans ce cas est la nature imbriquée de cette initiative dans les marchés et les formes d'évaluation conventionnelles.

Les prix des produits biologiques en Namibie sont établis individuellement par les producteurs sur la base de leurs coûts de production et sont principalement influencés par les prix de produits similaires (« non biologiques ») dans les canaux de marché conventionnels (par exemple, les supermarchés). Nous voyons ici très clairement une approche mimétique de la formulation des prix, les producteurs surveillant eux-mêmes le marché et essayant de s'aligner sur ce qui se fait sur le marché des produits conventionnels ou des produits biologiques importés (cf. Callon, 2009; White, 1981a). Ici, ils font des calculs internes basés sur ce qu'ils savent avoir dépensé pour la production, mais surtout, ils devinent ce qu'ils peuvent légitimement demander entre le prix conventionnel et le prix importé afin que leurs produits restent compétitifs. Les membres du SPG de NOA ont de bonnes relations avec les intermédiaires du marché, ce qui facilite le processus de réalisation des prix (Çalışkan et Callon, 2009). Ces prix sont décidés par des processus de discussion et de négociation entre les producteurs, les commerçants et les consommateurs. Dans ces négociations, la qualité, la fraîcheur et l'aspect physique des produits, les coûts de production plus élevée et les faibles niveaux actuels de la production biologique ainsi que la demande croissante sont des facteurs qui rendent les prix plus élevés et plus commodes pour les agriculteurs. Les négociants et les consommateurs sont conscients de ces facteurs et les prix sont fixés à dessein au profit des producteurs biologiques. Les prix du marché final sont ensuite façonnés en ajoutant une marge fondée sur le prix du fournisseur et en fonction des niveaux actuels de l'offre et de la demande. Les producteurs obtiennent une marge du prix plus élevé pour leurs produits en vendant directement aux consommateurs. Les *valorimètres* (Çalışkan et Callon,

2010) dans ce cas, sont les prix affichés par l'agence nationale de commercialisation pour les produits conventionnels, les produits eux-mêmes et les compétences sensorielles des négociateurs (cf. Garcia-Parpet, 2008). Selon les répondants, cette façon de réaliser les prix est « juste » (4 sur une échelle de 5).

Compte tenu de la disparité des prix des produits que nous avons trouvée dans les différents échanges sur le marché, nous avons demandé dans quelle mesure les producteurs, les intermédiaires et les consommateurs pensaient que ces prix étaient équitables. Nous avons mis l'accent sur l'équité dans notre évaluation car ce concept est conforme aux principes de l'agriculture biologique qui ont été convenus par NOA – à savoir une rémunération équitable pour les agriculteurs. Dans la majorité des circuits de commercialisation, les prix ont été perçus comme équitables. Les prix les plus justes ont été relevés dans les ventes directes et dans le club de consommateurs qui a été créé avec la laiterie biologique, tandis que les prix les moins justes ont été relevés dans les épiceries (tableau 3). Certains consommateurs ont noté que dans certains circuits (supermarchés, restaurants) les prix étaient plus élevés que prévu. Cependant, ils étaient prêts à payer ces prix plus élevés en raison de la meilleure qualité des produits et parce qu'ils estimaient que les agriculteurs étaient mieux rémunérés.

Tableau 5: selon vous, les prix sont équitables (« justes ») ?

	À la ferme	Vente directe	Marché paysan	Supermarché	Commerçants	Club des consommateurs	Restaurants / hôtels	Paniers	Épiceries
Moyenne*	4.0	4.6	3.6	3.6	3.6	4.3	4.0	4.2	2.7
N	2	5	7	3	3	3	5	7	4
Std. Deviation	0.00	0.547	1.127	1.527	1.527	0.577	0.000	0.487	1.5

* 1 = Très inéquitable, 2 = Inéquitable, 3 = Ni équitable ni inéquitable, 4 = Équitable, 5 = Très équitable.

D'une manière générale, et par rapport aux producteurs et aux intermédiaires, les consommateurs namubiens semblaient plutôt insensibles au prix – ou du moins, ils accordaient une priorité moindre au prix du produit lorsqu'ils déterminaient la qualité. Ce résultat est conforme à la littérature qui suggère que les consommateurs « responsables » sont moins sensibles au prix que les autres (Arnot et al., 2006). Souvent, cela est expliqué comme étant lié à leur statut socio-économique relativement élevé. Cependant, les consommateurs que j'ai interrogés se sont déclarés pour la plupart à revenu moyen par rapport au revenu moyen de leur lieu de résidence. D'après ce que j'ai observé en Namibie, et dans toutes les initiatives que j'ai étudiées, les produits issus de l'agriculture agroécologique n'étaient pas systématiquement plus chers que les produits conventionnels. L'absence d'une majoration systématique des prix reposait en grande partie sur la situation de l'intermédiation.

Lorsque nous avons discuté de ce mécanisme de fixation des prix et de l'exemple namibien avec nos collègues en Inde, ils nous ont expliqué une situation très différente où les producteurs ont beaucoup moins de pouvoir dans la réalisation des prix. Les manifestations d'agriculteurs en Inde au début de l'année 2021 témoignent de la forte dépendance à l'égard du gouvernement pour créer des prix de référence afin de protéger les agriculteurs contre des commerçants souvent prédateurs. Pour contextualiser cette discussion, il est important de comprendre la position de Javik Haat. Javik Haat est une petite entreprise sociale basée à New Delhi qui relie directement les producteurs aux consommateurs par le biais de la vente directe en gérant le marché des agriculteurs biologiques de New Delhi, en facilitant la création de groupes SPG à l'aide d'un système privé qui fonctionne parallèlement au système gouvernemental (Gupta, 2016), et en fournissant des services de conseil sur tous les aspects de l'agriculture biologique aux producteurs, aux ONG, aux agences publiques et aux gouvernements. Ils ont expérimenté la comptabilité en coûts réels (True Cost Accounting) (Baker et al., 2020) et ont plaidé pour que les agriculteurs soient plus conscients de leurs coûts de production afin d'acquérir plus d'autonomie sur leur tarification.

Cependant, sur les marchés locaux en Inde où les agriculteurs vendent directement, la plupart des prix sont déterminés sur la base d'estimations de prix antérieures et de négociations en temps réel avec les consommateurs finaux afin d'équilibrer le prix avec la quantité/qualité du produit ou du service. Lorsque les petits exploitants sont regroupés au sein d'une grande organisation, comme les coopératives, qui commercialisent de grandes quantités de produits, ils tentent de vendre sur des marchés agrégés où la détermination des prix est effectuée soit par des intermédiaires, tels que des courtiers, sur la base d'enchères, soit par des bourses de marchandises. Certaines grandes organisations tentent également d'atteindre les consommateurs finaux de manière à obtenir un avantage maximal en termes de prix pour les producteurs en supprimant ou en absorbant les coûts intermédiaires pour l'accès au marché. Dans la plupart de ces scénarios, les petits exploitants ont des capacités individuelles réduites pour participer à la détermination du prix de leurs produits. La plupart du temps, c'est ce problème qui conduit à un accès faussé au marché et finalement au désespoir des agriculteurs. Dans tous les cas, les prix actuels sur le marché ne reflètent qu'un seul aspect du marché – généralement l'offre et la demande – alors qu'il existe des variables supplémentaires qui devraient avoir un impact sur les prix, à la fois directement et indirectement. Ces externalités sont généralement ignorées dans les systèmes conventionnels de découverte des prix. Plus précisément,

Les prix de tous les aliments – et pas seulement des produits biologiques – ne reflètent pas leur véritable coût de production. En effet, il existe de nombreux coûts cachés qui ne sont pas pris en compte dans les prix (...) les modèles classiques des

systèmes de prix alimentaires reposent sur des paramètres d'offre et de demande et sur des variables commerciales générales. Cependant, la production alimentaire actuelle, les logiques de la chaîne de valeur et les marchés ont un impact délétère sur l'écologie, l'économie et la justice sociale. Ces impacts sont finalement répercutés indirectement sur l'ensemble du système alimentaire, par exemple sur la santé des producteurs, la santé des consommateurs, l'écologie des sols, les émissions de carbone et les impacts environnementaux. Les méthodes classiques de fixation des prix ne reflètent pas le véritable coût des aliments si l'on tient compte de l'ensemble des impacts.

Présentation de Javik Haat et Bhoomi Ka, 09 novembre 2017

Sur la base d'une étroite collaboration avec les agriculteurs de l'Himachal Pradesh, mais plus généralement de toute l'Inde, Javik Haat a estimé que pour que les agriculteurs puissent calculer équitablement les prix, ils doivent d'abord comprendre quelles sont les conventions et les attentes actuelles en matière de récupération de leurs coûts de production. En général, les petits exploitants s'attendent à ce que l'un des trois critères suivants soit rempli pour accéder au marché.

1. Le producteur parvient à vendre tous les produits commercialisables cultivés au cours d'une saison ;
2. Le producteur parvient à obtenir le bon prix pour le produit afin de couvrir les coûts des intrants, les coûts d'accès au marché, plus le profit (compensation pour le temps et l'effort et pour le réinvestissement dans l'exploitation) ;
3. Le producteur parvient à être payé pour la transaction (ou à recevoir l'article échangé) en temps voulu et à sa satisfaction.

Une transaction acceptable pour un producteur doit être déterminée dans son intérêt afin de satisfaire le prix, le volume et le temps d'accès aux fonds. Ces critères doivent être maintenus au premier plan des négociations dans les espaces de systèmes alimentaires durables. Ces critères sont de nature transactionnelle et sont définis pour satisfaire la parité d'échange de produits contre de l'argent ou du troc. Dans un scénario idéal, les trois critères ci-dessus doivent être remplis à la satisfaction du producteur. Cependant, étant donné les conditions du marché, au moins deux de ces trois critères sont acceptables pour la plupart des producteurs. Si ce n'est pas le cas, cela provoque un stress et le risque économique des petits exploitants est multiplié si au moins deux critères ne sont pas satisfaits. Les petits producteurs ont peu d'amortisseurs pour absorber les chocs du marché, de

sorte que toute transaction équitable doit laisser un certain espace de négociation pour la détermination interactive des prix.

Ainsi, lorsqu'un nouveau modèle de tarification basé sur la comptabilité des coûts réels et la différenciation des prix en fonction du type de canaux de marché a été présenté lors de l'atelier de test de notre guide le 18 mars 2018, ce modèle a suscité un débat animé. Un message clair nous a été adressé :

ATTENTION : le calcul des coûts peut se faire, mais la tarification est une stratégie. Si nous devons fixer les prix en fonction de ce qui figure dans la diapositive « prix durable », nous ne tiendrions pas une semaine. MAIS nous devons en tenir compte lors de la négociation du prix. Dans le guide, changez le texte en « coût réel » et non en « prix durable ».

Mais commençons par EXPOSER ces coûts de manière transparente ...

Dans les recherches menées avec nos collègues indiens, nous avons trouvé trois modèles de taille différente qui se sont taillés une niche et fournissent des prix équitables aux agriculteurs, en particulier aux petits exploitants, tout en gardant sous contrôle les externalités dues aux systèmes agricoles existants – dans l'esprit de la véritable comptabilité analytique.

Le premier est une grande coopérative de consommateurs en Corée du Sud : Hansalim – la traduction littérale est de sauver tous les êtres vivants (cf. Bidet et Eum, 2016). Cette coopérative crée une tarification transparente entre le producteur et les consommateurs en offrant d'abord des parts sociales de la coopérative aux producteurs et aux consommateurs afin qu'ils aient un intérêt dans les différentes opérations de la coopérative, y compris la détermination des prix. La devise de Hansalim est « Hansalim va dans le sens des producteurs ». Ainsi, la direction de la coopérative facilite activement la découverte des prix de façon à ce que le producteur puisse continuer à maintenir sa production de manière sûre et confortable. Les employés de la coopérative, les consommateurs et les producteurs tiennent des réunions annuelles afin de déterminer les prix pour la saison à venir. La coopérative dispose également de fonds tampons renouvelables pour la stabilisation de la production et des prix, ce qui permet aux producteurs de disposer d'amortisseurs en cas de forte volatilité des prix sur le marché. Les produits conventionnels importés en Corée du Sud sont sensibles à la volatilité des prix, mais les prix des produits nationaux restent relativement stables dans le cadre de la Hansalim. Dans ce modèle, près de 75 % du prix final du marché reviennent aux producteurs. Le chiffre d'affaires global du marché de Hansalim rapporté en 2016 était de 362 millions USD.

Le deuxième modèle est un modèle de taille moyenne – Dharani FaM Cooperative. Cette coopérative est gérée avec l'aide de Timbaktu Collective dans le sud de l'Inde, elle aide les agriculteurs biologiques certifiés SPG à regrouper et à commercialiser leurs produits sous la marque Timbaktu Organic. La coopérative offre à ses membres des pratiques de pesage « correctes » pour leurs produits et des primes de 25 à 30 % par rapport aux prix du marché existants. En outre, les producteurs bénéficient d'une prime annuelle supplémentaire de 3 à 7 %. Ces prix sont généralement fixés avant le début de la saison en concertation avec les agriculteurs. Malgré ces marges, le prix global des produits alimentaires durables est inférieur d'environ 20 % à celui des grandes marques sur les marchés conventionnels. Les agriculteurs ont un accès transparent aux mécanismes d'approvisionnement, de fixation des prix et de commercialisation à tout moment. Le chiffre d'affaires global des ventes sur le marché de Timbaktu Collective en 2016 a été rapporté à 310 000 USD.

Le troisième modèle est un modèle de petite taille. Comme nous l'avons vu ci-dessus, Jaivik Haat est une entreprise sociale privée qui gère un système d'approvisionnement en aliments biologiques/naturels au détail à New Delhi. Elle offre un point de vente au détail à tout petit agriculteur marginal qui produit de manière agroécologique, en particulier les agriculteurs certifiés SPG. Elle fournit un accès transparent au marché à ces producteurs et leur offre un retour de 60 à 70 % du prix final. Ses marges opérationnelles sont d'environ 35 % du prix final du marché. La réalisation du prix se fait selon deux modèles : dans le premier modèle, les producteurs (ou leurs groupes) fixent le prix en tenant compte du coût de leurs intrants et s'en satisfont, Jaivik Haat ajoute ensuite ses marges pour gérer la chaîne d'approvisionnement. Dans le second modèle, si les agriculteurs sont incapables de fixer les prix, en raison d'un manque de confiance, Jaivik Haat prend leur production à crédit et tente de la vendre au meilleur prix possible sur les marchés au comptant. Dans ce dernier cas, 60-70 % des prix moyens finaux sont reversés aux producteurs après la réalisation des ventes.

Dans ces deux modèles, les consommateurs jouent un rôle indirect dans la détermination des prix par le biais d'un mécanisme de rétroaction. Dans le premier cas, si le producteur fixe un prix trop élevé, les consommateurs lui communique ça par une diminution du volume de leur achat. Ce retour d'information permet le producteur de baisser le prix de son produit. Ainsi, l'échange aide à déterminer le prix de manière heuristique. Dans le second cas, Jaivik Haat négocie le meilleur prix accepté par les consommateurs à un moment donné en fonction des coûts d'opportunité. La valeur est alors connue après la vente et est reversée aux producteurs à hauteur de 60 %-70 %. Ainsi, les consommateurs aident à négocier un coût réel basé sur des transactions réelles et non sur des estimations prédéterminées par des tiers (comme c'est le cas quand les producteurs calculent leur prix sur le « prix de marché »).

Ces exemples montrent que l'intermédiation de valeur(s) consiste à négocier les complexités des agencements marchands et à proposer des solutions face aux incertitudes des producteurs, des intermédiaires et des consommateurs quant aux qualités et à la valeur(s) des biens échangés (dans ces deux cas on parle des valeurs bios). Une solution proposée par les acteurs est d'assurer une intermédiation transparente. Les intermédiaires transparents sont généralement conscients des problèmes de l'empreinte carbone, de la perte de biodiversité autochtone en raison du soutien des variétés de culture hybrides et d'autres thématiques liées à la durabilité. Ainsi, un système alimentaire durable exige des intermédiaires transparents qui aident les agriculteurs à mettre en place leurs produits sur les marchés tout en répondant aux préoccupations des consommateurs (par exemple, la durabilité et la mise en place de circuits courts).

Quatre types d'intermédiation transparente

Alors que de nombreux systèmes alimentaires durables tentent d'éliminer les intermédiaires par la vente directe et les circuits courts, ils reviennent souvent en raison d'un manque de compétences et des prix moins favorables. Ces intermédiaires, en plus de faciliter les échanges, investissent dans l'entreposage et le transport – des activités que les producteurs et les consommateurs souvent ne peuvent (ou ne veulent) pas gérer ou financer. Il existe différents modèles d'intermédiaires transparents selon le type de services offerts aux producteurs et aux consommateurs. En plus des fonctions de logistique et d'agrégation, les intermédiaires marchands fournissent un large éventail de services pour encourager l'échange de connaissances et l'action collective.

En caractérisant quatre types d'intermédiation de valeur(s) en fonction de la diversité de leurs activités dans la valuation de l'agroécologie et de leur proximité aux transactions marchandes, je donne un aperçu de la manière dont cette intermédiation tente de réduire les incertitudes en augmentant les interdépendances et un nombre limité de controverses. Un point fondamental à retenir est que toutes les initiatives de cette étude ont un engagement fort envers les communautés pour lesquelles elles travaillent et s'appuient sur des réseaux sociaux préexistants.

L'intermédiation riche en informations est caractérisée par un intermédiaire clé dont le rôle consiste principalement à partager des informations entre les acteurs du marché, mais pas à organiser activement le marché. Dans ces systèmes, l'intermédiaire clé est souvent l'acteur qui fournit la garantie et les contrôles de qualité pour le réseau (par exemple, notre cas de Namibie). Il y a une tendance à la spécialisation dans un ensemble de produits de base de la part des agriculteurs, qui vendent leurs produits à travers une série de canaux. Néanmoins, il y a une prédominance des ventes directes dans ces initiatives où l'intermédiaire n'est pas nécessairement impliqué.

L'intermédiation diversifiée est une situation quand un intermédiaire multifonctionnel fournit des services qui ajoutent de la valeur aux échanges commerciaux et entre les acteurs du marché, mais ne gère pas le marché de consommation (par exemple, Familia de la Tierra en Colombie). Les principaux intermédiaires des trois initiatives de ce type sont légalement enregistrés en tant que commerçants, ce qui leur permet de vendre des produits au nom de producteurs relativement spécialisés. Ce groupe est représentatif des intermédiaires de marché classiques, à l'exception du fait qu'ils fournissent également une gamme de services tels que la production agroécologique, le développement de nouveaux produits, la conduite de recherches et l'inclusion de nouveaux consommateurs au sein des réseaux. C'est sur ces sites d'interaction qu'une grande partie de la valeur de ces réseaux est créée.

L'intermédiation interactive consiste en des intermédiaires clés dont le rôle principal est de mettre en place un espace de marché physique où les produits agroécologiques peuvent être échangés. Bien que l'intermédiaire puisse fournir des services supplémentaires, c'est la convocation de l'échange de marché qui définit l'initiative. C'est le cas du Javik Haat en Inde et des autres modèles explorés dans ce chapitre. Afin d'être en mesure de gérer une bourse de marché complète, ces intermédiaires ont encouragé la diversification des produits à la fois par les producteurs et en incluant une série de producteurs plus spécialisés au sein du réseau. Le principal site d'interaction et de création de valeur se trouve sur les marchés de producteurs eux-mêmes.

L'intermédiation socioculturelle repose sur un investissement important dans des intermédiaires multifonctionnels qui non seulement fournissent une gamme de services (environnementaux, socioculturels et économiques) à la fois aux producteurs et aux consommateurs, mais sont également très impliqués dans l'accueil des marchés. Par exemple, au Bénin, nous avons constaté que l'intermédiaire (le Centre Songhai) organisait directement les échanges sur le marché, mais aussi la production, l'approvisionnement en intrants, la transformation, la construction de machines, les services de formation, un restaurant et des programmes d'éducation et de recherche. Au Chili, ces activités sont fortement liées à la revitalisation des traditions culturelles et alimentaires mapuches. Le principal lieu d'échange se situe dans les fermes et dans leurs magasins spécialisés, qui servent de sites clés de socialisation et de création de valeur agroécologique entre producteurs et consommateurs. En raison de l'importance de la ferme comme principale source de produits, la diversification à la ferme est fondamentale pour ces initiatives.

Cette typologie est un point de départ intéressant pour mieux comprendre le rôle des intermédiaires dans les systèmes alimentaires agroécologiques, à la fois en tant qu'individus, mais surtout en tant que collectifs. Ces idéaux-types pourraient être utiles pour servir de base à de futures

recherches sur l'hybridation de tout ou partie des différentes formes qui émergent pragmatiquement dans la pratique.

L'émergence des prosommateurs

La recherche de consommateurs « responsables » se traduit par de nouveaux attachements entre qualités agroécologiques des produits et prix « justes » (Beckert et Aspers, 2011), mais un acteur hybride – le prosommateur – émerge également. Ces nouveaux intermédiaires ne sont pas de la même nature que l'étranger originel de Simmel – il s'agit souvent de nouveaux acteurs hybrides (Ilbery et Maye, 2005) qui émergent de la situation où ils ne faisaient auparavant que produire ou consommer de la nourriture. Carlo Petrini, père du mouvement Slow Food, les appelle des « prosommateurs » – des consommateurs qui contribuent à produire la valeur de la nourriture qu'ils consomment (Petrini, 2003).

L'utilisation du mot « prosommateur » par Petrini est la traduction d'un concept développé à l'origine dans le secteur de la haute technologie et des *dotcoms*. Le développement des technologies de l'informatique est l'un des moteurs essentiels d'un processus de transformation des utilisateurs de simples consommateurs en producteurs d'informations et de contenus. Dès les années 1960, à l'époque des syndicats et des mouvements ouvriers, (Fuchs et Leveson, 1968) a montré que le consommateur pouvait être traité comme un facteur de production similaire au travail salarié. Cependant, après la crise pétrolière des années 1970 et l'introduction progressive de politiques économiques néolibérales axées sur l'augmentation de la consommation, Toffler (1970) a commencé à parler de prosommateurs, tandis que Bruns (2008) a parlé de la montée du prousage ou des ProAMs (amateurs professionnels) pour faire référence à la production pour l'usage au lieu de la production pour l'échange.

La popularité du terme « prosommateur » dans les sciences sociales est liée aux travaux de (Ritzer, 2014), qui utilise le terme pour décrire « un processus qui subsume la production et la consommation et caractérise toute activité humaine » (Dusi, 2018: 4, p. 4). L'argument de Ritzer était que la séparation de la prosommation en deux concepts distincts de production et de consommation n'était qu'un biais des constructions historiques qui ont séparé le travail des moyens de production et créé le consommateur comme un produit du capitalisme. Alors que les deux écoles sont techno-déterministes, Toffler a vu la prosommation comme l'émancipation du consommateur dans le mouvement du « do it yourself » (cf. Watson et Shove, 2008 ; Milder et al., 2015), tandis que la vision de Ritzer a vu les machines de prosommation remplacer les humains à la fois dans les sphères de production comme les usines et dans les sphères de consommation comme les nano-capteurs sur les aliments qui nous disent si la nourriture est périmée. Dans les deux scénarios, la frontière ténue entre

production et consommation est davantage considérée comme un continuum de pratiques que comme un point de basculement.

En ce qui concerne les prosommateurs hybrides qui ont émergé pour des valeurs intermédiaires, nous les voyons sous un jour légèrement différent. Un certain nombre de chercheurs ont documenté la tendance de certains consommateurs à se concentrer sur des objectifs éthiques et sociaux liés à des responsabilités civiques (Renting et al., 2012). Ces consommateurs-citoyens (Johnston, 2008; Zamagni, 2003), consommateurs-acteurs ou consommateurs engagés (Chessel et Cochoy, 2004; Chessel et Dubuisson-Quellier, 2019; Dubuisson-Quellier, 2009; Dujarier, 2009; Dubuisson-Quellier et Lamine, 2004) sont engagés à un niveau individuel dans des choix socialement responsables et veulent créer une demande supplémentaire qui tienne également compte de leurs valeurs éthiques (Carrera, 2009). Cependant, ce que j'ai observé est un mouvement qui correspond davantage aux formulations originales du concept de prosommateur (Podda et al., 2021), où les utilisateurs des services du système alimentaire deviennent plus actifs dans la production de valeur (Barbera et Dagnes, 2016; Grasseni, 2013).

Conclusions

Un constat important qui émerge de l'analyse des trois autres types d'intermédiation détaillés dans les chapitres suivants c'est que les acteurs hybrides émergent d'une diversité des sources. En d'autres termes, les producteurs deviennent des prosommateurs car ils commencent à consommer davantage de ce qu'ils produisent, notamment en termes de valeur(s) produite(s). Les différents acteurs de la chaîne de valeur qui occupent cette position intermédiaire entre production et consommation modifient également leur mode d'engagement en assumant des rôles plus productifs et plus consommateurs sur le marché – comme l'ouverture de restaurants, l'ajout de moyens de transport à faibles émissions ou l'organisation de festivals alimentaires dans leurs locaux. Ces reconfigurations dynamiques offrent des possibilités de changement, que j'étudierai dans le dernier chapitre.

Chapitre 4

L'intermédiation des connaissances : le passage d'un état de savoir à un état de faire

La cocréation et le partage des connaissances et des pratiques, de la science et de l'innovation sont un élément central de la prise de décision en agroécologie.

(Barrios et al., 2020)

Vous avez besoin d'un agriculteur au moins deux-trois fois par jour, mais vous n'avez besoin d'un médecin ou d'un avocat qu'une fois par an (si vous n'avez vraiment pas de chance)

(Un agriculteur et activiste de l'Himachal Pradesh, Inde)

La politique de la « validation des connaissances » doit être brisée. Il s'agit également d'une question politique : devons-nous renforcer l'État par rapport aux personnes locales ?

Nous avons besoin d'une RELOCALISATION DES CONNAISSANCES !!!

(Notes de la FAO sur l'atelier de test du guide)

Entre 2014 et 2018, la FAO a organisé un dialogue mondial pour mobiliser les scientifiques, les organisations de la société civile et les gouvernements afin de construire une légitimité pour la transition agroécologique en tant qu'option politique (Loconto et Fouillieux, 2019). Dans le cadre de ce processus, l'équipe centrale d'agroécologie travaillant à Rome s'est assise sous un arbre un après-midi et a élaboré un ensemble de 10 éléments qui, selon elle, pourraient aider à encadrer « un cadre de reconception des systèmes et des processus à optimiser et à adapter aux contextes locaux » (Barrios et al., 2020). Ces 10 éléments ont ensuite été diffusés d'abord dans les différents départements de la FAO, puis dans les différents groupes de parties prenantes et discutés lors des consultations régionales du Dialogue mondial. Ce traitement a permis à l'équipe agroécologie de la FAO de recevoir le soutien politique dont elle avait besoin pour que ces 10 éléments soient approuvés par un vote majoritaire au sein des organes directeurs de la FAO en 2019.

L'élaboration de ces 10 éléments a commencé en se concentrant sur la science de l'agroécologie, spécifiquement basée sur les concepts développés par Altieri (1987), Gleissman (1990) et Tittonell (2014). Wezel et al. (2009), qui a été utilisée comme référence constante dans les documents de la FAO, qui reconnaît la pratique et les aspects politiques de l'agroécologie. En effet, c'est à travers le processus de consultation globale que les aspects sociaux et politiques de l'agroécologie ont été soulignés comme étant tout aussi importants pour une transition agroécologique. C'est à ce moment-

là que les cinq éléments supplémentaires – cocréation de connaissances, valeurs humaines et sociales, culture et traditions alimentaires, gouvernance responsable et économie circulaire et solidaire – ont été confirmés comme étant fondamentalement interdépendants des cinq éléments biophysiques [diversité, synergies, efficacité, recyclage et résilience]. L'utilisation du terme « élément » – plutôt que « principe » comme l'a adopté par la suite le Groupe d'experts de haut niveau (HLPE) de la CSA (HLPE, 2019) – a été un choix délibéré de la chef d'équipe agroécologie de la FAO. Elle a expliqué qu'en adoptant le terme élément, en tant que partie facultative d'un système agroécologique, elle offrait aux utilisateurs un meilleur moyen d'expliquer comment ils construisaient leur système en incluant une diversité d'éléments interdépendants qui n'étaient pas seulement des principes, mais des pratiques concrètes. Selon elle, la notion de principe était trop théorique pour un système de connaissances orienté vers l'action (Entretien à Kunming, Chine, 30 août 2016).

Selon elle, l'élément clé qui permettait les interdépendances entre les autres éléments était la notion de cocréation et de partage des connaissances et des pratiques, qui est considérée comme un élément central qui anime la prise de décision en agroécologie. La définition de la FAO, à laquelle les résultats rapportés dans ce chapitre ont contribué, se concentre sur une compréhension de la transdisciplinarité qui s'étend au-delà des disciplines scientifiques pour inclure « les connaissances traditionnelles et autochtones sur la biodiversité agricole et l'expérience de gestion pour des contextes spécifiques détenus par les hommes et les femmes, les connaissances pratiques des producteurs et des commerçants liées aux marchés » (Barrios et al., 2020). Elle est considérée comme un processus facilité d'apprentissage mutuel entre la science et la société pour répondre à des défis pratiques spécifiques. La tendance des agroécologues à éviter les approches généralisées et prescriptives et à se concentrer plutôt sur les pratiques adaptées aux contextes et aux réalités locales est le lien qui est fait avec la cocréation comme moyen privilégié de produire et de diffuser des connaissances (Lemos et al., 2018; Cash et al., 2003; Clark et al., 2016). L'accent mis sur le local, non seulement pour la création des marchés comme nous l'avons exploré dans le dernier chapitre, mais aussi en termes de validation de la connaissance, comme mentionné dans la citation au début de ce chapitre, rend le point de Latour « Il n'existe aucun endroit que l'on puisse qualifier de 'non local' » (Latour, 2005: p.179) d'autant plus pertinent. Les connaissances, l'action sociale et le pouvoir sont locaux aux situations dans lesquelles ils sont produits. La création de ce lien entre la production et la validation des connaissances est l'élément central de l'intermédiation des connaissances.

Clark et al., (2016) affirment qu'il est nécessaire de coproduire des connaissances afin de passer d'une notion assez abstraite de « connaître la durabilité » à des actions concrètes de « savoir faire la durabilité ». Sur la base d'études de cas où les pratiques des acteurs des chaînes de valeur consistent en des « innovations interactives » (Klerkx et al., 2012) en Tanzanie et au Kenya, et des approches

« campesino-a-campesino » (paysan à paysan) (Rosset et al., 2011) en Colombie et au Chili, je montre comment ces deux approches interactives coproduisent de nouvelles connaissances entre acteurs et chercheurs dans des situations spécifiques. En analysant ces activités en tant que forme d'intermédiation, j'élargis le concept de chaîne de valeur pour y inclure les activités de recherche et l'innovation dans des systèmes agroalimentaires. Dans ces situations, j'évalue les politiques ontologiques (Mol, 1999) qui catalysent les changements de pratiques et de rôles dans les chaînes de valeur. Cela signifie que les processus d'intermédiation sont utilisés pour permettre la priorisation et la valorisation des différentes connaissances (Wynne, 1991; Wynne, 1996; Harding, 1991b) dans les activités de changement de système.

Connaître la durabilité

La connaissance est fondamentale pour notre capacité à changer les pratiques non durables en pratiques durables (Grin et al., 2010). Comme nous le savons, la durabilité est souvent décrite comme un problème complexe (Batie, 2008; Levin et al., 2012; Peters et Pierre, 2014), ce qui signifie qu'il s'agit d'un problème pour lequel il existe une incertitude importante, non seulement sur la manière de le résoudre, mais aussi sur sa nature même. Cela signifie que c'est un problème à gérer, qui nécessite de nouvelles connaissances (Peterson, 2013). Autrement dit, nous devons être prêts à expérimenter un certain nombre d'approches différentes pour voir ce qui fonctionne dans telle ou telle situation. La recherche dans la tradition de la théorie de la pratique a démontré que les transformations des systèmes se produisent lorsque de nouvelles pratiques et technologies sont adoptées comme pratiques habituelles (Shove et Walker, 2007; Shove et Walker, 2010). Il s'agit du processus de normalisation, ou plutôt de faire des pratiques durables celles que nous faisons sans vraiment y penser. Maintenant, comment faire cela ? C'est le défi qui est reconnu par les acteurs privés, les universitaires et les décideurs politiques (Newson et al., 2013).

Comme le montre le débat public international, la durabilité est un sujet à multiples facettes et très contesté, mais qui rassemble simultanément plusieurs groupes différents dans des régimes de connaissances concurrents qui fournissent des orientations sur la forme que devraient prendre les systèmes agroalimentaires durables. Le secteur de l'agriculture industrielle, qui s'appuie sur des technologies biologiques, chimiques et mécaniques de pointe, conserve un monopole sur le paysage agroalimentaire actuel précisément parce qu'il a pu dominer la production de connaissances scientifiques et les technologies qui en découlent (voir : Vanloqueren et Baret, 2009). Les discours sur la « nouvelle révolution verte » pour l'Afrique basée sur la recherche agricole scientifique, sont révélateurs des changements dans le discours mondial sur la durabilité (Gates, 2012). D'une part, les multinationales de l'agroalimentaire poussent à promouvoir l'intensification de la recherche et de

l'expérimentation agricoles dans le domaine du génie génétique (GE) et les innovations dans les intrants synthétiques comme moyen de rendre l'agriculture industrielle plus durable (cf. Lyson, 2002). Cela nécessite des connaissances scientifiques « solides » qui ont passé de nombreux « tests » en laboratoire et sur le terrain dans le cadre d'un processus de normalisation des connaissances scientifiques utilisées pour développer ces technologies et ces produits.

D'autre part, la prédominance de ce paradigme à forte intensité d'intrants a laissé la place à de nombreuses approches alternatives de l'agriculture durable (Elzen et al., 2012a), dont beaucoup sont limitées à des niches sociotechniques et basées sur les principes de la connaissance agroécologique pour promouvoir la durabilité des agroécosystèmes (Altieri, 1987; Gliessman, 2001). Dans ces cas, les connaissances agroécologiques ont également été standardisées par l'expérimentation à la ferme, mais aussi par la création de normes vérifiables pour assurer la conformité aux principes de l'agroécologie (Bain et al., 2005; Bingen et Busch, 2006; Cashore et al., 2004; Higgins et al., 2008; Fouilleux et Loconto, 2017a). Aux deux extrémités de ce spectre des pratiques d'agriculture durable, nous avons des tendances à la standardisation des connaissances. On pourrait caractériser ce processus de standardisation des systèmes agroalimentaires durables comme l'expression d'un régime de connaissances (Pestre, 2003) qui favorise certains types de relations entre la science agronomique et la technologie agricole. Par conséquent, ces relations façonnent les moteurs politiques qui régissent l'inclusion ou l'exclusion de certains régimes de connaissances et de techniques de l'agriculture durable. Il est donc important d'être conscient du rôle des connaissances dans ces processus et de la manière dont différents types de connaissances peuvent contribuer aux transitions en cours vers des systèmes alimentaires durables.

Dans le cadre de l'analyse que nous avons menée sur les 15 cas initiaux en utilisant les fonctions identifiées au chapitre 2, la création et le partage des connaissances sont apparus comme des activités clés de l'initiative. La fonction de création de connaissances (F2) peut être décrite comme la création ou l'adaptation de connaissances spécifiques sur les pratiques durables, tandis que la diffusion des connaissances à travers les réseaux (F3) est la manière dont les connaissances se déplacent dans le temps et l'espace. En d'autres termes, il existe des activités liées à la manière dont les idées nouvelles et anciennes sont créées et apprises par des individus ou des communautés (F2) et à la manière dont elles se déplacent d'une personne à l'autre, d'un groupe à l'autre et d'une région géographique à l'autre (F3) (tableau 6).

Tableau 6 : qui crée et partage les connaissances ? (Participation de l'acteur en %)

	Création de connaissances (F2)	Diffusion des connaissances par les réseaux (F3)
Public (% du total)	38	31
Organisations internationales	42	8
Agences compétentes	16	33
Universités	10	14
Conseils agricoles publics	10	19
Administration publique centrale (ministère)	6	14
Autorités municipales et locales	6	6
Autre public	10	4
Privé (% du total)	32	37
Producteurs	31	42
Conseillers agricoles privés	23	13
Transformateurs	19	9
Fournisseurs d'intrants	8	7
Consommateurs	4	16
Agrégateurs	8	7
Autre privé	7	6
Société civil (% du total)	30	32
Organisations de développement économique, social et communautaire	36	32
Organisations de défense des droits civiques	24	18
Associations/unions professionnelles	12	24
Centres d'éducation et de formation	12	5

Environnementale	8	8
Organisations religieuses	8	5
Organisations culturelles	0	3
ONG internationales	0	5

Source : (Loconto et Vicovaro, 2016). Le nombre total d'acteurs est de 315 et le nombre total de fonctions exécutées par tous les acteurs est de 832. Le nombre total d'acteurs réalisant la fonction F2 est de 82 et ceux réalisant F3 est de 117.

Ce qui distingue la combinaison de ces deux fonctions des conceptions classiques de la création et de la diffusion des connaissances (Rogers, 2003 [1962]), c'est que nous pouvons identifier l'importance des arrangements de réseau dans les deux processus, ainsi qu'une série d'acteurs jouant des rôles « non conventionnels » dans ces systèmes. Nous avons constaté que la création de connaissances était une activité menée par des acteurs publics (38 %) avec une participation presque égale des acteurs privés (32 %) et de la société civile (30 %) qui sont actifs principalement aux niveaux local (45 %) et national (36 %). Les acteurs publics étaient le plus souvent des organisations internationales (40 %), qui consistaient surtout en des fournisseurs de financement et d'assistance technique, et des agences compétentes (régulateurs, 14 %). Les universités et les agences de vulgarisation ne représentaient que 10 % des acteurs publics exerçant la fonction de création de connaissances. Les acteurs privés étaient principalement des producteurs (31 %), des prestataires de services (typiquement les courtiers en connaissances classiques mentionnés dans la littérature) (23 %) et des transformateurs (19 %). Enfin, les acteurs de la société civile sont principalement des organisations de développement économique, social et communautaire (36 %) et des organisations de défense des droits civiques (24 %). Les associations/unions professionnelles et les centres d'éducation et de formation sont également actifs dans certains cas (12 %), et dans une moindre mesure, nous voyons également des organisations environnementales et religieuses (8 %) produire des connaissances. Nous constatons que dans tous les cas, il semble y avoir des partenariats entre les producteurs, les organisations internationales et les organisations de développement économique, social et communautaire dans la production de connaissances pour ces innovations. Dans ces arrangements, il semble y avoir une cohérence dans le rôle des organisations internationales qui fournissent les « meilleures pratiques agricoles » aux producteurs avec l'aide des ONG locales.

En termes de partage des connaissances (F3), nous constatons un partage similaire entre les trois groupes d'acteurs, mais avec les acteurs privés en tête (37 %) et les acteurs de la société civile (32 %) et du public (31 %) en queue de peloton. Les acteurs qui travaillent au niveau national (52 %) devançant légèrement les acteurs du niveau local (48 %), mais ce qui est frappant, c'est que le partage des connaissances est effectué presque exclusivement par des acteurs qui ne travaillent pas au niveau

international. Cela suggère que, dans ces cas, les connaissances sur les pratiques durables circulent principalement dans les environnements institutionnels nationaux. Parmi les acteurs publics, les agences compétentes (régulateurs) (33 %), les agences de vulgarisation (19 %), les universités (14 %) et les ministères (14 %) jouent un rôle plus important dans la diffusion des connaissances que dans leur création. Les producteurs restent les acteurs du secteur privé les plus importants dans la diffusion des connaissances (42 %), mais les consommateurs ont également une influence croissante (16 %) car ils ne sont généralement pas inclus dans la tâche de diffusion des connaissances. Enfin, et parmi les groupes de la société civile, l'importance des associations professionnelles (24 %), des organisations de défense des droits civiques et des organisations de développement économique, social et communautaire (32 %) dans la diffusion des connaissances suggère que ces pratiques font désormais partie des bonnes pratiques agricoles par défaut des fournisseurs de services, qui sont souvent les associations professionnelles et les organisations de défense des droits civiques qui agissent en tant que courtiers de connaissances.

La différence notable entre le rôle des organisations internationales dans la création et la diffusion des connaissances met en évidence deux résultats : 1) les connaissances du secteur public sur les pratiques durables dans ces pays en développement proviennent de sources de connaissances reconnues au niveau international et non d'investissements nationaux dans la recherche et l'innovation. 2) Le faible niveau des organisations publiques internationales ou des ONG internationales, par rapport aux organisations publiques nationales et aux organisations de la société civile, dans le partage des connaissances via les réseaux, indique l'institutionnalisation des pratiques d'agriculture durable au sein des dispositifs institutionnels locaux et nationaux, ce qui est généralement l'objectif des interventions internationales. Ensemble, ces deux constats démontrent que les dynamiques locales sont très actives dans la cocréation et la validation des connaissances. Des acteurs clés dans ces dynamiques sont les producteurs, qui de plus en plus exercent des responsabilités qui vont au-delà de la simple responsabilité de cultiver la terre.

Savoir faire l'agriculture durable

Afin de produire de façon durable, les producteurs doivent avoir accès à une grande variété d'informations et de connaissances sur les cycles naturels, les interventions humaines et les interactions entre les systèmes. Un aspect clé de la durabilité est l'égalité d'opportunités pour innover et pour partager ouvertement des connaissances avec les générations actuelles et futures. Joly (2017) a expliqué que « l'innovation n'est fondée ni sur la poussée technologique ni sur l'attraction de la demande ; elle est le résultat d'interactions entre acteurs ayant des connaissances complémentaires ». Tous les acteurs doivent donc savoir ce que signifie « produire durablement » :

cela contribuera à sensibiliser davantage l'ensemble du système alimentaire. Lundval (1988) a affirmé qu'une innovation ne sera diffusée que si les « valeurs » des utilisateurs sont prises en compte. Pourtant, la mise en place de mécanismes de cocréation et de partage des connaissances exige de la créativité, de la capacité collaborative et de savoir avec qui travailler – qu'ils soient chercheurs ou utilisateurs d'une innovation (Douthwaite et al., 2001).

Le groupe qui a écrit le chapitre de notre vadémécum collectif sur le partage et la cocréation des connaissances était composé d'une agricultrice et conseillère agricole de l'Ouganda, d'un chercheur dans un institut de recherche en Tanzanie, d'un chef de projet pour un réseau des AMAPs en France, d'une stagiaire américaine qui avait une préparation universitaire en biologie et d'un chercheur junior italien de la FAO qui a fait son Master en études des innovations. Selon eux, il y a deux approches particulièrement intéressantes qui sont les mieux adaptées au partage et à la cocréation de connaissances pour une production durable. La première est l'apprentissage par la pratique, qui met l'accent sur la pratique comme moyen d'acquérir des connaissances et des savoir-faire. Il comprend une variété de méthodes, comme les visites d'échange entre agriculteurs, la recherche-action et la recherche participative. Cette approche de l'éducation est utilisée dans divers contextes et renvoie surtout à l'idée que la connaissance doit être une activité appliquée parce que l'apprentissage de l'agriculture durable vient de ses propres expériences et pratiques. La méthode « campesino-a-campesino » (paysan à paysan) (Rosset et al., 2011), développée par La Via Campesina, met en œuvre « un dialogo de saberes » (un dialogue des savoirs) qui est fondé sur la reconnaissance, la valorisation et l'amélioration des connaissances autochtones, locales et/ou traditionnelles, en particulier celles qui ont permis aux cultures traditionnelles de se développer (Elena et al., 2016).

Le dialogue des savoirs (...) embrasse les savoirs subjugués (...) qui aujourd'hui revitalisent leurs identités et se positionnent dans un dialogue et une résistance avec la culture dominante qui impose son savoir suprême. Le dialogue des savoirs est un dialogue avec des interlocuteurs qui ont perdu leur mémoire et leurs mots, dont le savoir traditionnel a été enterré par la modernité imposée. Le dialogue devient une enquête, une exégèse et une herméneutique des textes effacés ; c'est une thérapie politique pour restaurer la parole et le sens des langues dont le flux a été bloqué (Leff, 2004: , p.26).

Cette approche est très prégnante en Amérique Latine et les expériences des producteurs Mapuche en Chili et des producteurs travaillant la terre des Muisca en Colombie se sont beaucoup inspirées de ces approches pour développer leurs systèmes de cocréation et de partage de connaissances.

La deuxième approche est l'expérimentation menée par les agriculteurs, qui se concentre encore davantage sur le rôle des agriculteurs en tant que vecteurs clés de l'innovation. Il existe plusieurs combinaisons de plateformes d'innovation (PI) (Kilelu et al., 2013: 66) dirigées par les agriculteurs : plateformes d'agriculteurs-acteurs publics, plateformes agriculteurs-sociétés civiles, plateformes agriculteurs-secteur privé, plateformes d'innovation multi-acteurs et écoles pratiques agricoles. Ces plateformes sont créées expressément – normalement par les chercheurs, ONGs ou conseillers agricoles – afin de faciliter et entreprendre diverses activités autour des défis et des opportunités identifiés en matière d'innovation agricole, à différents niveaux des systèmes agricoles (par exemple, village, pays, secteur ou chaîne de valeur). Il n'y a pas de configuration fixe pour une PI ; elle peut être centralisée ou décentralisée et se concentrer sur les activités de recherche et/ou de développement. L'expérimentation conduite par les agriculteurs est un type de recherche initiée et menée par les agriculteurs dans leurs propres champs. Cette approche permet aux agriculteurs d'identifier les options technologiques adaptées aux conditions agroécologiques/biologiques et socio-économiques locales.

L'expérimentation menée par les agriculteurs peut être initiée au sein des groupes d'agriculteurs existants, ou dans des champs écoles des producteurs (CEP) qui suivent un modèle piloté par la FAO aux Philippines dans les années 1980. Le défi qui a inspiré l'émergence du concept CEP était la complexité des communautés de ravageurs dans la production de riz. La méthode CEP est fondée sur les théories critiques de l'éducation des adultes et de l'éducation non formelle, de l'apprentissage par l'expérience, de la conscientisation et de l'apprentissage émancipateur (Taylor et al., 2012; Duveskog et al., 2011) et s'inspire fortement du travail de Paulo Freire au sein d'un programme FAO/UNESCO qui coproduisait des matériels adaptés localement avec les agriculteurs (Freire, 1969; FAO, 2016a). Depuis lors, nous constatons que les CEP ont été mis en œuvre dans plus de 90 pays, dans des contextes variés allant des zones irriguées aux systèmes de culture pluviale et aux parcours semi-arides, en adaptant la méthodologie aux nouveaux besoins et thèmes (par exemple, écoles de terrain agro-pastorales, écoles de terrain forestières, écoles de terrain climatiques, écoles de terrain et de vie des jeunes agriculteurs, écoles d'entreprise agricole et plus encore). Les CEP ont été intégrés dans les systèmes de vulgarisation publics, et les programmes de formation des ONG et des organisations communautaires et paysannes dans un certain nombre de pays (FAO, 2015c).

De manière générale, ces types d'approches sont inclus sous le concept parapluie de « l'innovation interactive », qui est considéré comme un processus social dans la production de connaissances et donc la coproduction d'innovations. Ce qui les réunit est qu'ils prennent en compte tous les aspects de la coproduction des connaissances – la cocréation, la transformation, la diffusion, les pratiques, la protection et la revitalisation. Ces approches sont à la mode en ce moment dans l'Union Européenne.

Par exemple, en 2012, l'UE a lancé le « Partenariat Européen d'Innovation pour la productivité et le développement durable de l'agriculture » (PEI-AGRI) afin de soutenir cette nouvelle manière interactive d'innover pour une agriculture durable (van Dis et al., 2021). En Afrique, beaucoup de projets de recherche-innovation adoptent cette approche de l'innovation interactive. Par exemple, l'Institut de recherche sur le thé de Tanzanie gère un programme de « transfert de technologie » qui repose entièrement sur une approche d'innovation interactive dans laquelle les chercheurs travaillent directement avec les petits et les grands agriculteurs afin de partager les connaissances et de résoudre les problèmes plus efficacement. Le réseau PELUM Kenya a également adopté cette approche au sein de son réseau en raison de ses années d'expérience de travail avec les agriculteurs et les chercheurs pour résoudre les problèmes des agriculteurs dans leurs champs.

Les politiques des connaissances

Malgré l'accent mis sur les approches dirigées par les agriculteurs documentées dans mes données empiriques, les régimes qui régissent les systèmes alimentaires au sein desquels nous travaillons donnent clairement la priorité à une forme spécifique de connaissances : les connaissances scientifiques. Ce type de savoir expert a souvent été mis en opposition avec le savoir profane (Wynne, 1996), le savoir amateur (Meyer, 2010a), le savoir indigène ou traditionnel (Agrawal, 2014), le savoir expérientiel (Collins, 2014) ou le savoir marginalisé (Harding, 2001). Comme l'a expliqué le célèbre Lord Kelvin : « Quand vous pouvez mesurer ce dont vous parlez et l'exprimer en chiffres, vous en savez quelque chose ; mais quand vous ne pouvez pas le mesurer, quand vous ne pouvez pas l'exprimer en chiffres, votre connaissance est maigre et insatisfaisante : c'est peut-être le début de la connaissance, mais vous avez à peine, dans votre esprit, atteint le stade de la science » (Lide, 2001). C'est pour cette raison que la définition, la mesure et l'évaluation de la durabilité sont fondamentales à la fois pour savoir ce qu'est ce concept même et pour s'assurer qu'il est mis en œuvre. C'est d'ailleurs le rôle des normes et de la certification dans l'agriculture durable. Depuis les années 1990, elles sont devenues le moyen privilégié de différencier la durabilité sur le marché en définissant ce qui est considéré comme durable, en développant des métriques qui servent à orienter les pratiques par le biais de cahiers des charges et en évaluant la capacité des agriculteurs à pratiquer une agriculture durable. En d'autres termes, définir, mesurer et évaluer sont des activités fondamentales pour connaître et agir dans des systèmes alimentaires fondés sur des règles qui reposent sur différents types de connaissances spécialisées, qui sont mobilisées à différents points de la chaîne de valeur pour garantir que les règles sont adaptées aux situations dans lesquelles elles sont appliquées (Henson et Humphrey, 2009).

La capacité de définir et de mesurer est un exercice chargé de politique, il s'agit tout simplement d'une confrontation de politiques ontologiques (Mol, 1999) où non seulement la façon dont on sait est ouverte à l'interprétation, mais où ce qui peut être su est le résultat des concours de cadrage que nous avons présentés au chapitre 3. Nous le voyons clairement dans les études sociales des modèles et des mesures (Bowker et Star, 1999; Dagiral et al., 2016; Freidberg, 2013; Boullier, 2016; Leach et Scoones, 2013a; Leach et Scoones, 2013b), où des programmes politiques spécifiques sont mis en avant par la sélection de variables ou de mesures, voire de ce qu'il faut mesurer. Par exemple, Aubert et ses collègues (Aubert et al., 2016; Cheyns et al., 2020) montrent comment les acteurs de la société civile ont pu être écoutés lorsqu'ils ont pu proposer une nouvelle métrique permettant de mesurer plus facilement la « déforestation zéro » par une redéfinition de la forêt via la terminologie des stocks de carbone élevés. Les métriques et les indicateurs (et en particulier les normes) sont également performatifs (Muniesa, 2007; MacKenzie et al., 2007; Ouma, 2015; Busch, 2007; Loconto, 2010b) et donc, ils peuvent apporter des changements intentionnels et non intentionnels dans la réalité. Par exemple, l'accent mis par l'analyse du cycle de vie et les modèles climatiques sur la quantification du CO2 a lentement fait évoluer les débats sur le changement climatique vers une focalisation quasi exclusive sur la manière d'atténuer le CO2 au lieu d'adapter ou d'atténuer les facteurs du changement climatique tels que l'utilisation des terres, la biodiversité ou l'organisation sociale des chaînes d'approvisionnement (Freidberg, 2013; Freidberg, 2014). Ainsi, une manière spécifique de savoir peut (involontairement) affecter le type d'information utilisé pour mesurer un autre type de savoir, ce qui à son tour change ce que nous savons.

L'évaluation peut également être un exercice politique. Il y a un pouvoir important à trouver dans l'interprétation des normes de durabilité, ce qui est une préoccupation claire des normalisateurs qui y voient une menace pour la crédibilité de leur définition de la durabilité (Loconto et Barbier, 2014). Par exemple, les auditeurs peuvent choisir d'accepter ou d'ignorer certaines formes de preuves (Silva-Castañeda, 2012) ou ils peuvent décider d'adapter leurs procédures et pratiques aux conditions locales (Hatanaka, 2010). S'il existe un conflit d'intérêts inhérent au modèle de certification par tierce partie (Lytton, 2014), la nécessité de surmonter ce conflit en augmentant le caractère normatif et prescriptif des normes a encore érodé la capacité de l'évaluateur à évaluer la durabilité, car les audits sont devenus des exercices de cases à cocher qui interdisent aux auditeurs de prendre en compte le contexte et les pratiques qualitatives (McDermott, 2012). En effet, la formalisation, la rationalisation et la standardisation du contrôle dans le système a érodé la confiance entre les producteurs, les certificateurs et les normalisateurs (Loconto et Hatanaka, 2014). Nous constatons cette réalité dans le chapitre suivant qui s'intéresse aux formes alternatives de garantie, ainsi qu'aux récents appels réglementaires pour une transparence accrue des chaînes d'approvisionnement.

Les politiques de la connaissance (Baert et Rubio, 2012) décrites ci-dessus suggèrent que nous devrions poser des questions importantes, telles que : quels types de connaissances et quelles connaissances sont nécessaires et prioritaires ? Ces questions sont particulièrement importantes dans l'écriture des règles qui régissent la façon dont les aliments doivent être cultivés, échangés et consommés. Si nous considérons les systèmes alimentaires comme les chaînes de valeur et les arrangements institutionnels qui relient la consommation et la production, nous constatons que différents acteurs ont besoin de différents types d'informations et sont disposés à faire confiance à différents types de connaissances sur les pratiques durables. Les pratiques mises en œuvre par les acteurs pour intermédiaire les connaissances concernent la manière dont les acteurs du système alimentaire accèdent et communiquent les connaissances sur la production, la distribution et la consommation durables. Ce type d'intermédiation nécessite d'amener différentes ontologies et épistémologies dans des situations où les incertitudes sont minimisées et où la complexité devient le moyen d'articuler l'action. Nous examinons ces articulations par la voie d'un cadre analytique construit autour des types de connaissances qui sont mobilisés dans les systèmes innovants.

L'intermédiation à travers quatre types de connaissances

Comme tous les systèmes fondés sur des règles, les systèmes agroalimentaires souffrent du double problème de l'encastrement et de l'incarnation (Schrager, 1990). L'encastrement fait référence au contexte social tacite qui contribue au jugement, tandis que l'incarnation fait référence aux compétences tacites qui rendent les êtres humains capables de résoudre des problèmes pratiques. Ces deux aspects sont importants car ils influencent la manière dont les nouvelles technologies sont adoptées par les utilisateurs (Nelson, 1998; Rogers, 2003 [1962]). Comprendre comment les nouvelles technologies sont adoptées est fondamental pour comprendre comment nous sommes capables de faire la transition vers des systèmes agroalimentaires plus durables (cf. Markard et al., 2012), car les connaissances pour la durabilité doivent être capables d'intégrer les connaissances tacites des acteurs sociétaux (Voß et al., 2006). Cela est particulièrement vrai dans les contextes où il existe des technologies concurrentes, comme c'est le cas pour la durabilité (Aerni, 2009; Schot et Geels, 2008).

Gorman (2002) a combiné ces deux idées avec quatre types de connaissances afin de fournir un cadre permettant de comprendre comment la technologie est transférée, même en l'absence de documentation explicite, et propose que ce soit également la raison pour laquelle la documentation seule n'est pas suffisante pour transférer la technologie et changer les pratiques vers des pratiques plus durables. Dans chacun de ces quatre types de connaissances, il existe des formes de connaissances déclaratives (rappelant des faits) et explicites (pouvant être racontées), ainsi que des

formes tacites et implicites, c'est-à-dire des formes qui ne peuvent pas être facilement expliquées par des mots mais par la façon dont votre corps sait faire les choses (Ribeiro, 2013).

Le premier type de connaissance est l'« information » ou la connaissance de « quoi ». Fondamentalement, il s'agit de la connaissance des faits – ce qui existe, ce qui peut être fait. Mais de plus en plus, dans notre société, il y a tellement d'informations qu'il est presque impossible pour les individus de connaître tous les faits, donc il s'agit aussi de savoir où les choses se trouvent, plus que de simplement connaître les choses.

Le deuxième type de connaissances est procédural. Il s'agit de compétences et de la manière de faire les choses. Il s'agit de la pratique concrète et étendue de la connaissance et c'est souvent ainsi que les choses peuvent être apprises. Elles sont souvent décrites comme des habitudes, ce que nous faisons naturellement, ce qui fonctionne.

Le troisième type de connaissance est celui du jugement, qui exige de savoir quand quelque chose est approprié. Il s'agit donc de reconnaître qu'un problème est similaire à un autre dont la solution est déjà connue et de savoir quand appliquer une procédure particulière. Ce type de connaissance est couramment utilisé par les « experts » et la création de règles (et de normes) peut être utile pour développer ce type d'expertise.

Le quatrième type est appelé sagesse ou connaissance du pourquoi nous faisons quelque chose – c'est une décision fondée sur les valeurs (voir les concepts de « worth » et de « concerns » (Geiger et al., 2014; Heinich, 2020; Bruno Latour, 2004; Stark, 2011)). Il est lié au jugement, mais il s'agit d'un type de jugement différent de celui habituellement utilisé par les experts, car il ne s'agit pas nécessairement d'une connaissance basée sur des faits et des procédures déjà connus. Il s'agit plutôt de la capacité à réfléchir à ce que l'on fait et à remettre en question les procédures en vigueur, voire à en inventer de nouvelles si nécessaire. Les codes de conduite facilitent la sagesse, mais celle-ci que j'examine ici dans le contexte de l'innovation requiert en réalité une imagination ou une créativité « morale », c'est-à-dire la capacité à sortir des sentiers battus.

L'idée est que ces différents types de connaissances sont importants pour différentes activités au sein des systèmes alimentaires et qu'ils jouent des rôles différents pour favoriser le changement. J'analyse comment différents types de connaissances ont été fondamentaux pour l'émergence d'innovations autour de la promotion des technologies agroécologiques et de la conception institutionnelle qui relie les petits agriculteurs aux marchés dans les pays en développement, par les connaissances qui sont mobilisées autour de leur mise en œuvre. Dans les sections suivantes, je présente les exemples de quatre initiatives sous la forme d'un défi de connaissances auquel les innovateurs ont été confrontés et de leurs réponses à ce défi. De cette façon, je définis la manière dont l'intermédiation des connaissances peut se produire dans différentes situations.

Le défi de l'information : définir la durabilité au niveau local

Le premier défi que je souhaite illustrer concerne l'information – ou que savons-nous des pratiques durables ? Je m'appuie sur l'expérience de l'initiative We Mapu à Villarrica, dans l'Araucanie, au Chili, pour montrer comment une définition locale de la durabilité a permis aux membres de la Kom Kelluhayin Corporation (CKK) d'intermédiaire deux régimes de connaissances différents dans la création d'un système alimentaire local.

Fondée de manière informelle en 1979, la CKK est la première association d'agriculteurs Mapuche (mapu = terre, che = peuple – ou peuple de la terre) entièrement indigène, à rassembler des familles Mapuche dans la région de l'Araucanie, dans le sud du Chili, afin de préserver les traditions gastronomiques et culturelles indigènes par la commercialisation de produits fabriqués par des agriculteurs Mapuche. Leur définition de la durabilité est une éthique de conservation fonctionnaliste (Callicott et Mumford, 1997) où les agriculteurs familiaux se considèrent comme une partie de la nature. Le responsable technique des jeunes de We Mapu explique cette éthique comme suit :

Nous sommes conscients que nous faisons partie de la terre, nous ne pouvons pas utiliser d'intrants chimiques, je suis Mapuche, ce qui signifie fils de la Terre, donc nous ne pouvons pas la détruire (notre univers et notre cosmologie).

Dans cette première période, l'accent a été mis sur l'éducation des adultes et la sensibilisation aux problèmes environnementaux (en particulier l'industrie forestière de plantation) qui s'installait dans leur région et menaçait leurs moyens de subsistance et leur environnement. Les pratiques agroécologiques ont été encouragées en combinant les nouvelles méthodes qu'ils ont apprises par le biais de formations formelles avec les enseignements traditionnels. Les We Mapu définissent leur modèle agricole comme des « unités de production alimentaire complètes » basées sur des exploitations familiales. Jusque dans les années 1970, le principal modèle de production agroécologique était un modèle d'agriculture de subsistance, mais il était fortement influencé par le programme de modernisation agricole de l'État. La majorité des pratiques agricoles traditionnelles mapuches avaient été perdues par les programmes de formation ultérieurs aux méthodes agricoles industrielles à haut niveau d'intrants. Comme l'a fait remarquer un producteur, « avant, nous détruisions nos terres ». Avec la création de la CKK, les Mapuches ont commencé à récupérer leurs pratiques agricoles traditionnelles dans le cadre d'un processus général de réappropriation de leur culture (comme la langue, les traditions sociales et l'alimentation). Par exemple, chaque communauté dispose d'un centre culturel qui propose des cours de langue et une station de radio locale diffuse quotidiennement du vocabulaire mapuche et des conseils spirituels.

Dans les années 1990, grâce à un programme avec l'université catholique de Temuco, les agriculteurs Mapuches de Villarrica ont commencé à apprendre des méthodes d'agriculture biologique et écologique, qui se marient bien avec les quatre principes de la tradition culinaire et alimentaire mapuche. Ces principes sont les suivants :

- 1) La nature et les écosystèmes sont des éléments vivants. Ce principe animiste souligne l'existence d'un élément matériel et spirituel dans les relations d'interdépendance entre le peuple mapuche et la nature. Il existe des forces naturelles qui tempèrent le comportement humain et génèrent des relations réciproques et le respect de tous les êtres vivants. Ce principe guide les pratiques agricoles qui tentent de ne pas tuer la nature, mais de promouvoir des interactions bénéfiques entre les plantes, les animaux, les insectes et les humains.
- 2) L'alimentation et la santé sont intimement liées et constituent la qualité de la vie (Küme mongen). Ce principe guide à la fois les pratiques culturelles et alimentaires, car les aliments sont considérés comme des médicaments pour le corps. Bien manger est associé à des pratiques de production qui ont conduit à une bonne santé, notamment dans l'utilisation de plantes et de graines diversifiées qui procurent des saveurs différentes et servent à des fins médicinales.
- 3) L'alimentation est liée à la vie et à l'identité socioculturelle. La nourriture est considérée comme constituant une grande partie du patrimoine socioculturel et définit de nombreux rituels et cérémonies mapuches. En même temps, la nourriture fait partie de la vie quotidienne et des habitudes quotidiennes de cuisson lente qui apportent une nourriture saine et savoureuse pour la satisfaction, le bien-être et la santé des personnes qui la consomment. Cet intérêt pour les traditions et la saveur se traduit par des pratiques agricoles équilibrées qui protègent les variétés autochtones (par exemple, les haricots, le quinoa et le poulet araucanía) utilisées par la population locale.
- 4) La production et la consommation d'aliments sont liées aux cycles vitaux de la nature et de ses saisons respectives. La saisonnalité est fondamentale et est respectée tant dans les plats culinaires traditionnels que dans les pratiques culturelles. Le régime alimentaire des Mapuches comprend des plats qui sont consommés pendant la saison des pluies, pendant la saison sèche, pendant l'abondance et la pénurie. Les plats comprennent des aliments provenant du jardin et des champs (par exemple, des tomates, des pois, de l'ail, des oignons, des pommes de terre, du quinoa), de divers animaux d'élevage (par exemple, de la volaille, de l'agneau, du lapin) et des aliments sauvages récoltés dans les forêts (par exemple, des fruits, des noix, des champignons), mais ils respectent leur saisonnalité et les agriculteurs n'utilisent pas de technologies qui modifient cette saisonnalité naturelle.

En 1999/2000, la première structure juridique de la CKK a été établie. Elle est composée de 11 comités d'agriculteurs (10 dans la municipalité de Villarrica et 1 dans la municipalité de Panguipulli) qui couvrent les territoires de Putue, Calfutúe, Afunahue, Malloco Lolenco, Hualapulli, Liumalla Sur, Liumalla Centro, Chaura, Quetroco, Challupen y Traitraico. Environ 250 familles participent à cette initiative. La motivation initiale de la création de la coopérative à l'époque du régime Pinochet était de protester contre le manque de soutien de l'État dans la région. En 2003-2005, la CKK a décidé de se distinguer sur un marché en pleine croissance en créant un label éthique pour ses produits (Sello Etico Mapuche). En 2010, CKK a été officiellement enregistrée en tant qu'ONG.

En 2012, à Villarrica, une section de CKK qui s'était convertie à l'agriculture agroécologique, s'est enregistrée comme coopérative d'agriculteurs de 16 familles sous le nom de Cooperativa Agroindustrial y Silvícola de Productores Agroecológicos We Mapu. En 2010, grâce à un financement du Fonds d'innovation agricole (FIA) du ministère de l'agriculture, ils ont mis en place un partenariat public-privé entre six hôtels/restaurants, le réseau des marchés de producteurs (ferias), une association d'artisans, l'Institut d'agro-industrie de l'université frontalière de Temuco et les organisations d'agriculteurs du We Mapu. Cette initiative a permis de commencer à approvisionner directement les restaurants locaux en légumes frais et en quinoa. L'objectif de ce projet était de contribuer à l'industrie de l'écotourisme dans la région de Villarrica/Pucón en promouvant l'agro-gastronomie Mapuche.

Suite à la création du label éthique mentionné ci-dessus, le groupe We Mapu a initié un processus d'auto-certification similaire à un SPG, compatible avec leur culture sociopolitique qui résiste à la domination extérieure - même si ce n'est que sous la forme d'un jugement de la qualité de leurs aliments. Ce contrôle social consiste en un comité d'examen composé d'agriculteurs parce que 1) ils ont des connaissances sur la production naturelle ou agroécologique ; 2) ils sont les gardiens des semences (c'est-à-dire les agriculteurs nodaux) ; et 3) ils détiennent des connaissances sur la cosmologie/culture mapuche. Ces dernières années, le groupe initial s'est élargi pour inclure les consommateurs dans ces comités. En raison de la forte tradition qui lie directement la préparation des aliments aux techniques de culture – et parce que la majorité d'entre eux sont membres de familles d'agriculteurs – les « Cocineras Mapuche » (cuisiniers mapuches) ont été les premiers « consommateurs » à participer aux comités de révision et restent des membres actifs dans le contrôle des pratiques de production. Le CKK effectue son contrôle social régulièrement, mais il y a une visite officielle annuelle qui délivre le certificat et l'utilisation du label dure un an. La visite consiste en une visite des champs et des installations agricoles et en une discussion sur les documents de l'exploitation. Une attention particulière est accordée aux pratiques agroécologiques et à la

« propreté » des produits. Le label Ethical reflète les engagements éthiques de la communauté dans la livraison de produits de haute qualité sur les marchés.

Depuis 2010, We Mapu a investi dans des infrastructures de commercialisation afin d'améliorer la vente de ses produits. Plus précisément, ils ont construit une usine de transformation qui peut regrouper la variété des produits des producteurs et ils ont ouvert une vitrine sur le marché touristique local où les agriculteurs vendent leurs produits directement aux consommateurs. Pour la gestion de cette vitrine, deux agriculteurs, chacun issu d'une famille différente, gèrent les ventes chaque jour à tour de rôle. De cette façon, We Mapu donne aux agriculteurs la possibilité de participer à des activités de marketing et toutes les familles interrogées (12) ont affirmé que c'est l'ouverture de cet espace qui les a encouragées à poursuivre l'agriculture agroécologique, car le magasin est devenu leur point de rencontre pour le thé de l'après-midi [Yerba mate] et les commérages. L'un des plus anciens dirigeants de We Mapu a expliqué qu'ils sont dans une phase d'expansion, leurs produits commençant à atteindre une variété de consommateurs, non seulement les agriculteurs mapuches qui sont les principaux consommateurs, mais aussi les consommateurs consciencieux – une population croissante de citoyens de Santiago qui ont opté pour une vie écologique dans le Sud – qui s'organisent pour acheter directement à We Mapu. Cette demande accrue a permis aux We Mapu d'investir davantage dans l'amélioration de leur capacité de transformation et de vente afin de garder le contrôle de leur système alimentaire et de s'assurer qu'il reproduit les connaissances auxquelles ils tiennent.

Grâce aux divers écosystèmes qu'ils habitent, les Mapuches ont pu cultiver une grande variété de produits. Ainsi, si les familles maintiennent une production diversifiée (légumes, haricots, fruits, œufs, maïs, etc.), le produit ayant le plus grand potentiel commercial est le quinoa. Le quinoa mapuche est unique car il s'agit de la variété la plus méridionale d'Amérique du Sud, qui peut pousser dans des climats froids et de basse altitude, et qui présente un profil nutritionnel solide. Avec l'augmentation de la production de quinoa, les membres de We Mapu ont entamé une transition de l'agriculture de subsistance vers l'agriculture commerciale – 14 des 16 exploitations familiales vendent désormais régulièrement des produits excédentaires sur leur étal de marché ou par le biais de l'initiative gastronomique.

Ce cas illustre une tendance plus large dans tous les cas que j'ai examinés. Fondamentalement, la traduction des connaissances internationales standardisées sur la durabilité en informations pertinentes et compréhensibles au niveau local constitue un défi évident. Cela était évident même au sein du mouvement biologique, qui est considéré comme ayant une définition plutôt stable de la durabilité. Il est clair que les connaissances nécessitent encore une adaptation locale pour devenir des informations utiles. Ce cas illustre également que, même historiquement, les agriculteurs et les

scientifiques ont collaboré par le biais de pratiques agroécologiques pour définir plus précisément ce que signifie la durabilité au niveau local, afin de fournir des informations plus appropriées et plus compréhensibles aux producteurs et aux consommateurs.

Le défi des compétences : l'apprentissage par la pratique

Le deuxième défi en matière de connaissances que nous avons observé dans nos études de cas est basé sur la manière dont les différents acteurs savent ce que signifie la durabilité et comment ils acquièrent les compétences nécessaires pour être plus durables. Nous constatons que dans la plupart de nos cas, il existe effectivement des liens entre les agriculteurs, les ONG et les universités. Au Kenya, l'utilisation de ces approches dans l'agriculture biologique, où une ONG a assumé le rôle classique de courtier en connaissances ou d'organisation limite, remonte aux années 1980 (Goldberger, 2008). Ce que nous montrons avec la présentation du programme de communication des agriculteurs Biovision, c'est comment des programmes de formation basés sur « l'apprentissage par la pratique » ont émergé à travers des plateformes d'innovation multi-acteurs qui consolident les connaissances dans des formes organisationnelles. Bien que popularisée par le philosophe pragmatiste John Dewey (1938), cette approche de l'éducation est employée dans une variété de contextes et renvoie à l'idée que la production de connaissances doit être une activité appliquée, car l'apprentissage de l'agriculture durable provient de ses propres expériences et pratiques.

Le Kenya a développé l'agriculture biologique dès les années 80 grâce à deux étudiants kenyans qui avaient été formés aux techniques agricoles biologiques en Angleterre. Ils ont fondé l'organisation Kenyan Institute of Organic Farming (KIOF) afin d'apporter des connaissances sur l'agriculture biologique aux agriculteurs (Goldberger, 2008). PELUM-Kenya, fondé en 1995, est un réseau national composé de plusieurs organisations nationales ou locales (52 en 2021) ; ce réseau souhaite promouvoir des pratiques de gestion participatives écologiques pour l'utilisation des terres au Kenya. C'est une initiative continentale, le bureau régional de PELUM est en Zambie et celui-ci mène à partir de là, des actions dans 12 pays d'Afrique de l'Est, Centrale et du Sud.

Néanmoins, il n'existait pas d'organisation délivrant des certifications biologiques et des directives claires pour les producteurs investis dans le biologique. C'est pourquoi, Kenya Organic Agriculture Network (KOAN) a été créé en 2004 (par PELUM, KIOF, des agriculteurs et des formateurs) pour répondre au rôle de coordinateur entre les différents acteurs de l'agriculture biologique au Kenya (tierce partie certificateurs, producteurs, consommateurs). KOAN propose de faciliter l'entrée aux producteurs certifiés biologiques sur les marchés, de fournir et améliorer les normes et les certifications délivrées, de former et de sensibiliser à l'agriculteur biologique. KOAN a créé un réseau de partage de connaissances et de compétences entre les producteurs engagés. Aujourd'hui, plus de

200 000 agriculteurs agroécologiques sont recensés dans le pays (vers 36 000 sont certifiés bio par tierce partie, voir le chapitre 2).¹³

C'est dans ce contexte que la Fondation Suisse Biovision a implanté en 2005 son Programme de Communication des Agriculteurs de Biovision (FCP) qui forme les agriculteurs ayant une exploitation familiale à l'utilisation de pratiques agricoles durables. Son objectif est d'améliorer durablement les moyens de subsistance des agriculteurs familiaux en Afrique de l'Est et notamment au Kenya. Ces producteurs connaissent depuis des décennies des pertes agricoles importantes à cause des parasites. Ce programme souhaite insérer des méthodes modernes d'agriculture biologique pour que les acteurs concernés puissent améliorer leurs revenus par le biais de techniques rentables et respectueuses de la biodiversité. Sa compétence principale est de valoriser la diffusion des connaissances sur l'agriculture biologique écologique. Dans tous les projets de ce programme FCP la conservation des ressources naturelles, l'environnement ou encore la santé des agriculteurs sont primordiaux. L'enjeu de ce programme est de renforcer les projets initiaux installés par la Fondation Biovision en Afrique de l'Est en permettant un accès à un nombre illimité de bénéficiaires. Depuis 2015, le nom officiel de Biovision Africa Trust (BvAT) est actif et représente le programme FCP et ses outils de communication.

BvAT travaille très étroitement avec le Centre International de Physiologie et d'écologie des Insectes (Icipe) à Nairobi pour deux raisons. La première est technique : Hans Herren (le directeur de la Fondation Biovision) est l'ancien directeur de Icipe (1994 et 2005) et il continue une collaboration étroite avec le Professeur Zeyaur R. Khan qui est entomologue et l'un des principaux chercheurs qui a développé la méthode « Push-Pull ». La méthode est un système de production intégrée qui améliore la fertilité des sols en repoussant les insectes nuisibles (stem borer) avec l'odeur du desmodium. Cette méthode a été introduite grâce à des partenariats avec des entreprises privées qui produisent des semences au niveau local. Cette méthode est, en effet, à la base du programme de BvAT.

La deuxième raison est institutionnelle : généralement au Kenya, lorsqu'une ONG s'installe, elle est accueillie par un institut de recherche ou une autre organisation pour obtenir un soutien matériel (infrastructures, matériels de travail, services de réparation, de comptabilité, d'entretien). C'était le cas pour le programme FCP, accueilli par l'Icipe dès 2010. Néanmoins, l'ONG ne disposait pas de service de comptabilité, ce qui rallongeait les procédures administratives et alimentait leur dépendance à l'Icipe. La séparation entre BvAT et l'Icipe s'est faite à partir de 2015 après de longues négociations car l'Icipe était réticent à cette dissociation qui lui faisait perdre de nombreux avantages. Par exemple, le service comptabilité de BvAT était assuré par l'Icipe, ce service étant depuis devenu indépendant, Icipe ne touche plus de revenu pour ce service. Néanmoins, BvAT continue aujourd'hui

¹³ <https://www.koan.co.ke/about-us/>, consulté le 1^{er} juin 2021.

de payer un loyer mensuel à l'Icipe car il n'était pas simple du point de vue administratif au niveau du Ministère des Terres de s'établir dans ses propres locaux.

De plus, la collaboration étroite avec l'Icipe convient par rapport au contenu du FCP. Pour répondre aux objectifs définis précédemment, le FCP propose aux agriculteurs un accès aux informations sur l'agriculture biologique écologique à travers quatre services multimédias.

1. Les magazines « The Organic Farmer » (TOF) et « Mkulima Mbunifu » (« le paysan futé », MkM) sont des journaux mensuels destinés aux agriculteurs familiaux ayant un accès très limité à ces pratiques agricoles durables. Ces médias touchent plus de 250 000 lecteurs par mois en moyenne avec les formats papiers et les formats téléchargeables sur internet.
2. Les conseils personnalisés sur le terrain sont mis en application grâce à 17 centres d'informations locaux recouvrant près de 55 000 paysans kenyans chaque année.¹⁴ Ces centres proposent des formations sur l'agriculture biologique écologique aux agriculteurs familiaux mais aussi des conseils pour les bénéficiaires isolés. Les 25 conseillers agricoles professionnels sont indépendants et soutiennent le développement des réseaux de groupes d'agriculteurs.
3. Les radios « TOF Radio » et « MkM » proposent des émissions hebdomadaires, deux fois dans la semaine pendant une dizaine de minutes, sur des sujets concernant l'agriculture biologique. Le public visé recouvre l'ensemble des paysans familiaux en Afrique de l'Est. Plus de 3 millions d'agriculteurs avaient accès à TOF Radio en 2015.
4. Le média sur le site internet « Infonet-Biovision » est consacré aux producteurs familiaux. Il est destiné à offrir un service d'informations sur la santé, le bien-être animal, les questions environnementales, la création de revenus et l'agriculture durable, et cela de façon adaptée et testée dans un contexte local. Son accès est proposé dans le monde entier, avec plus de 550 000 visiteurs en moyenne tous les ans. Les applications sur les téléphones mobiles permettent aussi d'y accéder.

Ces diverses ressources agricoles sont spécialement conçues pour les agriculteurs, les formateurs et les étudiants. En effet, elles permettent de faire un lien entre les chercheurs et le reste des acteurs intéressés par les pratiques agricoles biologiques écologiques, en proposant un échange continu de savoirs et d'expériences entre la science et la non-science.

Aujourd'hui, au Kenya, ces organisations non-gouvernementales sont engagées dans la promotion, la formation, la recherche ou encore la sensibilisation de l'agriculture biologique à travers diverses stratégies. Pour atteindre ces objectifs d'action, elles doivent interagir avec le monde financier

¹⁴ <https://biovisionafricatrust.org/fcp-3/>, consulté le 01 juin 2021.

(donateurs étrangers), le monde politique (gouvernement), le monde scientifique (chercheurs), et le monde agricole (agriculteurs). Toutefois, il est à noter que les organisations non-gouvernementales au Kenya ont connu une position légitime aux yeux de ces autres mondes ; notamment grâce à leur investissement important dans les recherches scientifiques (collaborations avec les instituts de recherche). De ce fait, l'intérêt est d'être dans une posture de non-rejet envers l'agriculture conventionnelle afin de ne pas créer de réactions négatives de la part des agriculteurs. Pour cela, BvT valorise son réseau (agriculteurs, chercheurs, vulgarisateurs, facilitateurs, organisations) dans le but de maximiser l'apport en connaissances diversifiées. Il est nécessaire de prendre en compte, dans les stratégies d'action, les besoins des nouveaux agriculteurs en conversion qui souhaitent recevoir des conseils adaptés à leurs propres situations socio-économiques et agricoles. Cet exemple illustre donc la manière dont les plateformes d'innovation fournissent une formation pratique, qui prend en compte les connaissances tacites et déclaratives nécessaires à la mise en œuvre de pratiques durables. La nécessité d'une formation basée sur « l'apprentissage par la pratique » est un thème commun à toutes les initiatives que j'ai étudiées.

Le défi du jugement : le contrôle social

Une fois que l'on a défini ce qu'est la durabilité, quelles informations peuvent être utilisées et comment on peut apprendre à le faire, le jugement joue un rôle. Fondamentalement, le jugement consiste à décider quand certaines connaissances sont plus importantes que d'autres et quand une certaine procédure est plus appropriée qu'une autre. J'illustre ce concept à l'aide d'un exemple de « contrôle social », un terme utilisé à plusieurs reprises par les agriculteurs et les courtiers en connaissances dans les initiatives que j'ai étudiées. Le terme a été initialement présenté au groupe par notre collaborateur bolivien – qui travaille au bureau de la consommation de la municipalité autonome de Cochabamba – en relation avec le type d'examen par les pairs qui est utilisé pour évaluer la durabilité des pratiques biologiques dans les SPG boliviennes. Cependant, au fil des discussions à Bogota, puis à Chiang Mai, il est apparu clairement que le contrôle social était utilisé dans nos initiatives pour faire face aux différents jugements qui influencent l'adoption de pratiques durables.

J'utilise un exemple assez unique de contrôle social dans l'industrie du thé en Tanzanie pour expliquer cette forme alternative de contrôle social. Pour situer ce cas, il est important de comprendre que le thé occupe la cinquième place parmi les principales cultures d'exportation génératrices de devises en Tanzanie, représentant 7 % des recettes des cultures d'exportation. L'industrie du thé en Tanzanie contribue de manière substantielle aux opportunités d'emploi. Toutefois, l'industrie d'exportation présente diverses limites, telles que le faible rendement des investissements agricoles, la mauvaise qualité des produits, la dépendance excessive à l'égard de l'agriculture paysanne, les coûts

élevés et les effets négatifs sur l'environnement. Au cours des quatre dernières décennies, un mouvement a émergé, proposant des alternatives innovantes de production agricole durable basées sur des normes internationales et la certification par des tiers. Cependant, il a été difficile de convaincre les agriculteurs que le respect des normes, le port d'équipements de protection individuelle en plastique par temps chaud et le comptage systématique de la flore et de la faune indigènes sur les terres en valaient la peine.

L'Institut de recherche sur le thé de Tanzanie (TRIT) et les entreprises privées de transformation du thé qui soutiennent le nouveau mouvement d'agriculture durable par le biais d'un prélèvement public obligatoire sur leurs revenus ont créé une plateforme d'innovation (appelée programme de transfert de technologie) pour développer de nouvelles technologies, échanger des connaissances et fournir des financements. La principale activité du TRIT a consisté à développer des visites d'échange entre agriculteurs qui sont mises en œuvre par TRIT dans le cadre d'un programme plus large de transfert de technologie pour soutenir le partage des connaissances entre les petits producteurs de thé. Habituellement, l'activité sera planifiée de manière à ce que les agriculteurs qui sont plus avancés techniquement sur certains aspects de l'adoption technologique accueillent des agriculteurs qui ont un peu de retard sur ces éléments. Cette approche repose sur l'hypothèse clé que les agriculteurs ont tendance à croire et à adopter une technologie qui a déjà été pratiquée avec succès par d'autres agriculteurs plus librement que si cette connaissance était promue par un agent de vulgarisation ou tout autre agent de changement.

Il existe diverses façons de mettre en œuvre de telles visites d'échange, y compris les visites d'échange inter-villages internes (au sein d'un même district) et les visites d'échange externes interdistricts. La visite d'autres lieux ou districts géographiques a tendance à être plus attrayante pour les agriculteurs parce qu'en plus des sujets ciblés qu'ils apprennent, les agriculteurs en apprennent aussi davantage, notamment sur les environnements nouveaux, la rencontre de nouvelles personnes qui peuvent avoir des cultures différentes, l'essai de nouveaux aliments, et un sentiment général d'être un touriste, qui a tendance à construire un sentiment de bien-être. Tout cela contribue à faire de la visite d'échange une expérience de rapprochement entre les agriculteurs, ce qui crée une atmosphère positive d'apprentissage.

Les visites d'échange internes sont plus simples et fonctionnent bien pour des thèmes très spécifiques liés à la production ou à la valeur ajoutée. Elles peuvent être courtes et permettre aux agriculteurs d'échanger plus librement leurs expériences car ils travaillent dans le même environnement agroécologique. Bien qu'ils ne recréent pas entièrement l'expérience touristique, ils offrent des occasions d'établir des liens de groupe et de réseautage. Dans les deux types de visite, il

est clair que les interactions entre les pairs aident les producteurs à mieux saisir quelles sont les pratiques et actions qui marchent le mieux. Le directeur général de TRIT a expliqué pourquoi :

Notre expérience générale de l'organisation de telles visites d'échange institutionnalisées montre que l'approche est très efficace quant à l'alimentation des plateformes de partage d'expériences. Lors de ces visites, les paysans hôtes se sentent fiers et honorés d'accueillir les visiteurs et ont donc tendance à vouloir les impressionner. Tout aussi vrai sera la réaction réciproque des visiteurs qui expriment leur gratitude envers leurs hôtes. Les visiteurs attendent avec impatience une visite de retour et se préparent généralement bien à accueillir et à montrer leurs démarches dans leur pays d'origine.

Les enseignements tirés des visites d'échange en matière de contrôle social ont été appliqués pour mettre en œuvre *un nudge* plus subtil (pour une critique de cette notion, voir : ' Dubuisson-Quellier, 2016). Dans cet exemple particulier, nous avons un groupe d'agriculteurs d'environ 15 000 membres, chacun possédant environ 1 à 2 hectares de thé. Le contexte ici est qu'Unilever, qui est le plus gros acheteur mondial de thé, s'est engagé à n'acheter que du thé certifié Rainforest Alliance pour son mélange Lipton en sachet jaune. Bien qu'Unilever ne soit pas le plus gros acheteur de thé tanzanien, il possède des plantations dans le pays et est très influent dans l'industrie du thé. De plus, après l'engagement d'Unilever, Tetley, Sara Lee, Twinings et un certain nombre d'autres petites marques britanniques ont pris des engagements similaires. Ce qui se passe en Tanzanie, c'est que les entreprises locales de thé ont décidé de se faire certifier par des certificateurs tiers, mais il s'agit d'un long processus pour obtenir la certification de tous les petits exploitants. Ils ont donc commencé par ceux qui étaient déjà prêts et s'efforcent d'obtenir la certification de tous les petits exploitants du pays dans les cinq prochaines années – ce qui est en fait l'engagement du gouvernement. Cette entreprise a trouvé un moyen de répondre au besoin de traçabilité entre le thé certifié et le thé non certifié, ainsi qu'un moyen de recruter de nouveaux agriculteurs dans le cadre du programme de durabilité. Chaque agriculteur a un numéro d'identification et lorsque les camions viennent chercher le thé à la station de pesage, l'agriculteur fournit son numéro et les balances numériques utilisées par les chauffeurs leur indiquent si l'agriculteur est certifié ou non. Les agriculteurs certifiés reçoivent ces nouveaux sacs jaunes et les non certifiés reçoivent les autres sacs colorés. L'entreprise indique que les agriculteurs veulent avoir les sacs jaunes, en raison des différences visibles observées dans le thé en sac jaune et de l'influence socio-économique des agriculteurs qui fournissent ce thé. Ces derniers ont demandé aux producteurs de thé en sac jaune ce qu'ils avaient fait pour avoir accès à ces sacs – et c'est de cette

manière que les agents de vulgarisation et les entreprises ont pu identifier les producteurs qui étaient prêts à être inclus dans le système de certification.

Ces mécanismes de contrôle social illustrent comment l'évaluation par les pairs (et la pression) peut fonctionner comme un mécanisme permettant à des groupes d'agriculteurs d'adopter des pratiques durables. Dans chacun de ces cas, nous voyons des exemples de technologies hautement standardisées en termes de pratiques d'agriculture durable, mais des possibilités d'interprétation flexible dans la manière de les appliquer. Chaque technique s'appuie sur le jugement des agriculteurs et donc sur leurs connaissances pour garantir l'adoption des technologies durables.

Le défi de la sagesse : santé et alimentation

Le dernier défi en matière de connaissances que je vais aborder est lié à la sagesse. Il s'agit de la motivation ou de la justification de la raison pour laquelle les pratiques durables sont encouragées à la fois par les consommateurs et les producteurs. Les répondants aux entretiens menés dans le cadre des 12 études de cas publiées en 2018 ont clairement exprimé que la réponse la plus dominante à cette question « pourquoi manger des aliments produits durablement ? » est : la santé et l'alimentation. Ce constat a été confirmé à plusieurs reprises dans nos discussions autour des connaissances. Par santé, nous faisons référence à la fois à la santé des producteurs en termes de leur statut de travailleurs, mais aussi en tant que consommateurs car, dans la plupart de nos cas, les agriculteurs qui pratiquent l'agriculture durable consomment ce qu'ils cultivent. Le régime alimentaire fait référence à la fois aux préférences alimentaires culturelles et aux régimes alimentaires sains. Le laboratoire d'innovation sociale mis en place au sein du réseau Familia de la Tierra (FdT) illustre bien comment la sagesse prend forme dans leur intermédiation des connaissances.

Avec plus de 15 ans d'expérience, le réseau FdT est une initiative colombienne privée de production et de transformation agroécologique qui adopte une approche holistique pour renforcer les systèmes de production agroécologiques par la gestion du marketing et la promotion de produits locaux et écologiques comme les tomates, le maïs, les haricots, les citrouilles et les pommes de terre. Le réseau intègre 20 organisations sociales de producteurs agroécologiques de toute la Colombie et comprend une centaine de familles paysannes et indigènes de différentes régions et territoires, 18 restaurants, 7 éco-boutiques et un réseau de consommateurs comprenant des écoles publiques, des écoles gastronomiques et des familles urbaines et périurbaines. Cette initiative est née de l'idée d'assumer et d'affronter les défis politiques, socio-économiques et environnementaux auxquels les producteurs sont confrontés dans la transition des pratiques agricoles conventionnelles vers des pratiques écologiques. Elle se concentre également sur la nécessité de garantir un meilleur accès au marché pour les produits durables, tant dans les zones rurales qu'urbaines. Le leader charismatique de cette

initiative est un cadre retraité de l'industrie automobile qui a épousé une jeune indigène, militante de l'environnement, et a décidé de commencer à cultiver la région rurale montagneuse située à l'extérieur de Bogota, qui est la terre ancestrale de la civilisation précolombienne des Muiscas. Lorsqu'ils se sont installés dans cette région, ils ont fait partie d'un réseau d'agriculteurs familiaux qui luttait contre la municipalité de Bogota afin de conserver leur droit de cultiver dans l'agroécosystème délicat qui sert de bassin versant à la capitale de la Colombie. Grâce à cette action collective, ils ont développé une approche agroécologique basée sur les idées du mouvement de l'écologie de la libération. Lors de son discours d'ouverture à notre atelier à Bogota en 2015, il a expliqué sa philosophie comme suit :

Le concept de développement durable mérite une mise à jour basée sur la deuxième loi de la thermodynamique : la loi de l'entropie. L'incorporation de la deuxième loi dans le concept de développement durable, conduit à repenser le développement durable comme ce modèle de faible entropie, qui envisage une croissance tenant compte de la finitude des ressources, des processus de production alimentaire et des énergies non polluantes. Pour cette raison, l'agriculture biologique est l'option la plus pertinente à ce moment de l'histoire de la civilisation humaine, qui ne peut être séparée de l'agriculture familiale dans les pays en développement. Cette agriculture biologique familiale a besoin d'alliances avec des universitaires dont les principes et les fondements sont ancrés dans la pensée écologique afin de développer une agriculture biologique scientifique et performante sur le plan énergétique. Mais elle ne peut avancer sans des politiques publiques adéquates qui fournissent les ressources nécessaires et suffisantes pour la recherche et la production biologique. (...) la tâche la plus importante de l'humanité dans les prochaines décennies sera la conservation de la biodiversité et que la production de la diversité alimentaire est aujourd'hui la stratégie la plus valable pour que l'agriculture familiale écologique se connecte au marché alimentaire, qui se diversifie de plus en plus et recherche de nouveaux aliments. Il est donc prioritaire d'œuvrer pour une éco-politique locale, nationale, continentale et planétaire qui fixe les règles pour préserver la biodiversité alimentaire, les semences autochtones et réduire l'agriculture polluante.

Leur modèle accorde donc de l'importance à la valeur du travail dans la production et la conservation des semences indigènes, la production d'engrais organiques (recherche et test de nouveaux intrants organiques), la production agroécologique d'aliments, la transformation en

produits spécialisés, la commercialisation et plus récemment les projets de recherche (participation à des projets avec des universités et des institutions nationales et internationales). La philosophie de l'entreprise consiste à rendre visible le travail de l'agriculture familiale et à sensibiliser les producteurs, les consommateurs et les autres types d'intermédiaires aux pratiques agroécologiques. Ils promeuvent l'idée que l'intégration des produits agroécologiques dans les pratiques quotidiennes de commercialisation et de consommation non seulement générera une bonne santé mais encouragera également des pratiques de consommation alternatives plus conscientes des dimensions environnementales et sociales du système alimentaire (cohérence entre ce que les consommateurs veulent et ce qu'ils font, solidarité avec les petits agriculteurs, etc.). L'organisation décentralisée du réseau FdT redéfinit le concept de chaîne de valeur formée de maillons séparés où les commerçants réalisent les plus grandes marges. Au contraire, selon FdT, le système économique doit être réorganisé en un système cyclique et intégratif de production et de consommation où tous les acteurs bénéficient des échanges avec les autres.

Deux activités spécifiques illustrent cette approche. Tout d'abord, ils se sont associés à une école de cuisine et à un certain nombre de chefs célèbres de Bogota afin de leur enseigner les cultures indigènes et leurs bienfaits pour la santé. Il semble que les chefs soient très intéressés par ces cultures, non seulement pour leurs bienfaits sur la santé, mais aussi pour leurs caractéristiques telles que la couleur et le goût, qui leur permettent de créer des plats innovants (et traditionnels). Deuxièmement, Familia de la Tierra est en mesure de fournir ces informations à ses acheteurs parce qu'elle a collaboré avec l'Université nationale et avec l'un de ses membres – l'hôpital Nazareth de Sumapaz – pour réaliser des essais cliniques sur les bienfaits pour la santé de certaines de ses plantes indigènes. Par exemple, l'hôpital a effectué des essais et traité ses patients avec du yakón, afin de ralentir l'apparition du diabète et de réduire le cholestérol. Toutefois, le travail va au-delà de la recherche et se traduit par un programme de santé publique multidimensionnel dans la région de la Reserva Campesina de Sumapaz.¹⁵

En 1994, le Gouvernement colombien a créé un cadre juridique pour assurer la participation des citoyens et des communautés à la planification, à la gestion et à l'évaluation des plans de santé publique. Dans ce cadre juridique, des Comités de participation communautaire en santé publique (COPACO) ont été créés au niveau municipal, offrant ainsi un espace de discussion et de consultation. Dans la municipalité de Sumapaz, district de Bogotá, l'hôpital Nazareth, en concertation avec la

¹⁵ Cette réserve paysanne a été un bastion de la FARC (Forces armées révolutionnaires de Colombie) pendant toute la période de lutte. Les accords de paix qui ont été négociés pendant la période de collecte des données de ce projet ont donc été très importants pour obtenir le soutien de l'opinion publique aux niveaux national et local afin de soutenir les familles paysannes, en particulier d'origine indigène, qui vivent dans cette zone.

COPACO locale, a demandé et obtenu les ressources financières du Secrétaire de la santé publique pour créer le Centre pour le développement du potentiel humain (CDPH) en 2007. Étant donné que l'hôpital de Nazareth est le seul hôpital rural du district, le centre est destiné à répondre aux besoins de santé spécifiques de la population rurale au moyen d'une approche écosystémique de la santé humaine appelée EcoHealth. La CDPH se constitue de deux composantes principales : Parque Temático Chaquen et programme d'écothérapie.

Le Parque Temático Chaquen est une stratégie innovante pour affronter les causes des problèmes de santé dans les zones rurales : conditions de travail dangereuses, pratiques agricoles inadéquates, régimes alimentaires inadéquats, populations dispersées, faibles revenus, et relations hostiles avec l'environnement. Les activités du parc sont organisées autour de différentes dimensions :

- Disponibilité et accès à la nourriture : la disponibilité et l'accès à la nourriture ont été améliorés pour les familles qui interagissent avec le parc grâce à la diversification, au rétablissement et à la conservation des espèces nutritives ancestrales qui sont cultivées et répandues dans le parc pour ensuite être distribuées aux familles, favorisant ainsi une alimentation diversifiée.
- Consommation et utilisation d'alimentation biologique : les connaissances des consommateurs en matière d'alimentation saine et d'aliments sains sont renforcées afin d'atteindre un état de santé et une nutrition adéquats.
- Sécurité et qualité des aliments : les agriculteurs ont reçu des incitations pour éliminer l'utilisation des pesticides et produire ainsi des aliments ayant une plus grande valeur biologique et de meilleures conditions de travail pour les agriculteurs.
- Habitat sain : les agriculteurs ont été formés et encadrés pour adopter des systèmes de production propres, ainsi que de bonnes pratiques agricoles qui ont été démontrées aux visiteurs du parc.
- Sécurité et environnement de travail sain : un environnement de travail sain est promu par des actions et des formations tant au niveau communautaire et individuel que dans les secteurs formels et informels.

Le programme d'écothérapie est une thérapie de réadaptation innovatrice pour les populations vulnérables. Dans le cadre de cette thérapie, des techniques et des stratégies d'intervention visant à recréer des rôles sociaux significatifs et valorisés pour les personnes vulnérables ont été mises en œuvre, permettant ainsi d'accroître leur niveau d'emploi et leur inclusion sociale. Une centaine de personnes qui vivaient dans la rue à Bogota et souffraient de diverses maladies mentales sont incluses dans le programme d'écothérapie et font l'expérience d'une autre façon d'améliorer leur santé. Ils

reçoivent des soins horticoles, écologiques, médicaux, psychologiques et psychiatriques pour vérifier, identifier, décrire et agir contre leur maladie.

La sagesse de savoir comment faire de la durabilité est donc multivariante et prend forme à travers un certain nombre de pratiques interdépendantes qui démontrent à quel point la connaissance de la durabilité est étroitement liée à la pratique de la durabilité.

Conclusions

L'objectif de ce chapitre était d'illustrer comment les connaissances sont importantes pour les transitions vers des systèmes alimentaires durables et pourquoi il est important de prêter attention aux différents types de connaissances qui sont nécessaires dans différentes situations. En nous concentrant sur la façon dont les connaissances peuvent être caractérisées en tant qu'informations, compétences, jugement et sagesse, nous avons pu tirer des enseignements de quatre des initiatives que j'ai étudiées et qui illustrent comment les connaissances tacites et déclaratives sont utilisées par une variété d'acteurs pour définir, mesurer et évaluer la durabilité. En outre, les innovations ont montré que différents acteurs s'appuient sur différents types de connaissances pour prendre des décisions ou motiver des actions à différents endroits de la chaîne de valeur. Enfin, ces exemples montrent que tant les consommateurs que les producteurs utilisent les informations qu'ils reçoivent, en les adaptant à leurs contextes locaux. En d'autres termes, les différents types de connaissances posent des défis différents aux acteurs du système alimentaire, mais le besoin de ces différents types de connaissances offre également des possibilités d'innovation, notamment de la part des agriculteurs. C'est ce que l'on entend par intermédiation des connaissances.

En ce sens, nous voyons une standardisation de l'agroécologie qui émerge grâce à cette intermédiation des connaissances, notamment par l'engagement entre les chercheurs locaux, les agriculteurs, les consommateurs et les intermédiaires du marché qui essaient de réduire des incertitudes par l'augmentation des interdépendances entre connaissances et acteurs. Mais ici, l'élément important est que les chercheurs ne dirigent pas ces processus. Les acteurs des mouvements sociaux les recherchent activement ou les chercheurs sont impliqués à l'origine en tant que consommateurs qui rejoignent ensuite les mouvements, ou ils fournissent un soutien technique à des projets spécifiques qu'ils rédigent avec les agriculteurs. C'est à ce niveau, et pas au niveau d'une connaissance scientifique, que la légitimité est coproduite.

C'est par l'extension horizontale des réseaux qui mobilisent le contrôle social que nous voyons les avantages de la cocréation et du partage des connaissances non seulement sur la durabilité des exploitations agricoles – mais aussi sur les activités complémentaires de création de valeur au sein des

systèmes alimentaires. C'est sur ce point que la relocalisation des connaissances dans les situations de leur coproduction est la mieux appréciée par les acteurs.

Chapitre 5

Intermédiation des infrastructures : la valeur de la logistique

L'infrastructure d'une personne est le sujet, ou la difficulté, d'une autre.

(Star, 1999)

Le mécanisme de parrainage d'EcoVida est une relation mycorhizienne - une association symbiotique entre le réseau de racines d'une plante verte et un champignon - il aide les deux parties à se développer.

(Laercio Meirelles, EcoVida)

La gestion de la logistique est difficile - le choix du moment est essentiel !

(Conseiller technique Thaïlandais)

En avril 2021, le gouvernement du président Joe Biden a présenté au Congrès un projet de loi sur les infrastructures qui comprenait plusieurs postes que la plupart des Américains n'associaient pas à ce genre de thématique – comme l'internet à haut débit et les technologies, normes et travaux réglementaires qui l'accompagnent. Sur Twitter, un collègue de la communauté STS a publié une citation de Biden disant : « Ces puces, ces plaquettes, sont des batteries, le haut débit – tout cela, c'est de l'infrastructure. C'est de l'infrastructure ! ». Dans le même internet qu'elle a twitté et qui accompagnait cette citation, Biden brandissait un exemplaire de *Sorting Things Out* (Bowker et Star, 1999) et le commentaire « les STS sont devenues mainstream si rapidement ». En effet, le thème des infrastructures a fait couler beaucoup d'encre ces dernières années : des ponts se sont effondrés, des pirates informatiques ont mis hors service des centrales électriques, et des discussions sur le racisme ont soulevé des critiques sur les projets de logement et la planification urbaine. Cependant, la sensibilité STS des interconnexions infrastructurelles est assez nouvelle dans ces débats publics et le travail d'intermédiation nécessaire pour naviguer dans les infrastructures n'a pas reçu suffisamment d'attention en sociologie (Jensen et Morita, 2015; Larkin, 2013; Star, 1999).

Bowker et Star (Bowker et Star, 1999) ont écrit il y a longtemps que les infrastructures se révèlent généralement lorsqu'elles s'effondrent. C'est seulement à ce moment-là que nous commençons à leur prêter attention et à la façon dont elles sont déterminantes des dépendances au chemin suivi (path dependency) qui résistent au changement. Dans les systèmes alimentaires durables, on parle beaucoup de la production agricole et des infrastructures de recherche, de vulgarisation et de

technologie mises en place pour soutenir l'adoption de pratiques plus durables par les agriculteurs (Kilelu et al., 2011; Klerkx et Rose, 2020). Du côté de la consommation, l'industrie du marketing s'est concentrée sur l'augmentation de la transmission d'informations aux consommateurs par le biais de la publicité et des étiquettes, tandis que les sociologues ont reconnu les formes matérielles de l'emballage, le placement des produits sur les étagères, les chariots d'achat et les codes-barres comme des infrastructures clés du marché (Kjellberg et al., 2019; Cochoy, 2002; Cochoy, 2009; Ni Mhurchu et al., 2013). En effet, les sociologues se sont penchés en détail sur ces formes d'infrastructures afin de comprendre comment elles peuvent créer des obstacles au changement dans les pratiques individuelles des producteurs et des consommateurs, mais comment elles peuvent aussi façonner les transitions vers des pratiques plus durables. Les environnements alimentaires (*food environment*) – considérés comme la catégorie de paysages alimentaires (Kloppenburger et al., 1996; Vonthron et al., 2020) la plus étroitement liée aux habitudes alimentaires des consommateurs individuels – sont constitués de divers « composants », tels que le prix relatif des aliments, la façon dont les aliments sont formulés, la qualité des aliments vendus dans les lieux publics (comme les écoles), la promotion et le marketing des aliments, l'étiquetage et la vente au détail des aliments. En fin de compte, ils déterminent quels aliments sont disponibles, abordables et souhaitables pour les individus dans leur environnement (Swinburn et al., 2011). L'environnement de la vente au détail des aliments (le *food retail environment*), en particulier, a été identifié comme un contributeur important. Il s'agit des points de vente de nourriture où les consommateurs mangent à l'extérieur ou vendent la nourriture qu'ils mangent à la maison ; cela peut aller des hypermarchés aux vendeurs de rue. Les géographes australiens, en s'appuyant sur des décennies de recherche sur les environnements alimentaires, montrent que la façon dont les points de vente sont organisés spatialement dans les villes a un impact sur les habitudes alimentaires (Bivoltsis et al., 2019). Il a été démontré que les marchés et les marchés traditionnels en plein air jouent un rôle important dans le maintien de pratiques alimentaires saines et ils le font principalement grâce à leur rôle d'« intermédiaires culturels » ou de dépositaires de certaines façons de « connaître la nourriture » (Chiffolleau et al., 2017; Mattioni et al., 2020).

Ce qui manque dans cette littérature, c'est une meilleure compréhension de la transformation des aliments (conversion des produits de la ferme en produits finis), du transport et de l'emballage en termes de durabilité des relations entre les pratiques de production et de consommation. L'évolution vers des systèmes alimentaires locaux dans les cas examinés dans ce manuscrit est le résultat d'un changement conscient des personnes impliquées dans les relations intermédiaires entre les producteurs et les consommateurs. Ils ont fait valoir que la consommation d'aliments locaux produits de manière agroécologique est la clé d'une alimentation durable, ce qui a également été un argument avancé par certains scientifiques (Burlingame et Dernini, 2012; Burlingame et Dernini, 2018; Willett et

al., 2019). Cependant, les études récentes sur l'empreinte carbone et le gaspillage alimentaire estiment que les émissions liées au transport ne représentent souvent qu'un très faible pourcentage des émissions totales de l'alimentation - seulement 6 % au niveau mondial (Gustavsson et al., 2013). Les auteurs affirment que la part de 18 % des émissions liées à cette partie au milieu de la chaîne d'approvisionnement peut être réduite en prévenant les pertes et le gaspillage alimentaires (tant industriels que de consommation). Ils affirment que les emballages durables, la réfrigération et la transformation des aliments peuvent prévenir le gaspillage alimentaire.

Il y a donc eu un mouvement pour rendre visibles les acteurs qui travaillent dans cet angle mort (missing middle) (Veldhuizen et al., 2020) ou le « milieu caché » (Reardon, 2015) entre la production et la consommation (transformation alimentaire, commerce de gros et logistique). En Amérique latine et en Afrique, ces acteurs sont généralement des petites et moyennes entreprises qui occupent cet espace « intermédiaire » de la chaîne de valeur et ils s'approvisionnent généralement pour les marchés intérieurs (Vos et Cattaneo, 2021). Alors que ce groupe d'économistes agricoles a commencé à examiner les effets de l'inclusion de ces acteurs dans les approches de développement de la chaîne de valeur sur la pauvreté et la sécurité alimentaire, le but de mon étude est différent. J'essaie de comprendre comment les acteurs de la commercialisation des produits alimentaires se situent entre les infrastructures qui sont utilisées pour relier les producteurs et les consommateurs dans ces contextes locaux, en particulier en ce qui concerne celles qui ont pour but explicite de créer une forme de valeur durable. À travers des études de cas du Brésil et du Bénin, l'infrastructure prend une forme matérielle en termes de systèmes logistiques et de structures de marché physiques. Nos acteurs trouvent que les infrastructures physiques existantes ne sont pas adaptées aux réseaux qu'ils mettent en place pour intermédiaire soit la valeur, soit leurs connaissances, soit leurs règles d'échange. Dans ce sens, ils s'adaptent aux situations et construisent ensemble des solutions sociotechniques qui permettent d'établir des liens matériels entre les producteurs et les consommateurs. Ici, la numérisation est une innovation qui émerge pour surmonter certaines des inégalités révélées des infrastructures inadaptées aux besoins des réseaux de petite à moyenne taille (Björkman, 2014; Kjellberg et al., 2019). Je décris l'intermédiation infrastructurelle en termes de coordination du temps et de l'espace dans des situations matérielles complexes. Cette forme d'intermédiation révèle les valeurs matérialistes par les infrastructures physiques.

Inversions infrastructurelles

J'ai rencontré Susan Leigh Star lors d'un atelier que j'ai aidé à organiser à la Michigan State University en octobre 2007. Cet événement était axé sur les standards dans le contexte d'un projet

financé par l'USDA¹⁶ sur les nanotechnologies dans les systèmes agroalimentaires que dirigeait Larry Busch. Le sujet central de la discussion empirique était l'émergence des dispositifs RFID qui commençaient à être implantés dans les oreilles du bétail pour maintenir une ligne de traçabilité jusqu'aux dispositifs RFID qui commençaient à être ajoutés aux emballages plastiques de la viande dans les grands supermarchés. Nous avons invité des experts en matière de normes et standards dans différents secteurs. Alberto Cambrosio a parlé des normes dans le contexte de l'émergence de la médecine personnalisée ; Ben Cashore nous a présenté la notion de gouvernance non étatique axée sur le marché (NSMD) (prononcé *ness-moide*) dans le contexte de la gouvernance forestière et environnementale ; Samuel Krislov a présenté le rôle puissant des consortiums dans l'élaboration des normes commerciales au sein du système ISO (Organisation internationale de normalisation) ; Leigh Star a présenté le concept de quasi-compatibilité dans les standards numériques qui est une double contrainte : on dit une chose à un niveau de concrétisation et autre chose à un autre niveau d'abstraction ; Theodore Porter a expliqué comment les statistiques sont utilisées en science pour produire des informations résumées qui sont délibérément appauvries ; Paul Thompson a exploré les dilemmes éthiques révélés par les tentatives de clarification des normes de bien-être animal ; Laurent Thévenot a expliqué ce qui se trouvait dans le tiroir de son bureau en fonction des multiples régimes d'engagement qui les y ont amenés ; Brady Deaton a expliqué comment les méthodes de détermination de la préservation des terres agricoles renforcent la connaissance partielle des terres qui méritent d'être préservées. Nous avons bien sûr discuté des couches d'oignons (Star, 1991), mais aussi de l'existence de standards dans le jazz dans un débat étonnamment vif entre Paul et Alberto !

Cette rencontre a eu une grande influence sur mon propre développement intellectuel, car c'est là que j'ai découvert ma passion pour « l'étude des choses ennuyeuses », comme Leigh avait l'habitude de dire (Star, 1999). Lors de cet atelier, nous avons exploré ensemble le besoin de mieux comprendre comment l'infrastructure créait à la fois des compréhensions et des malentendus, des politiques et des anti-politiques, des visibilité et des invisibilités (Lampland et Star, 2009). Cependant, c'est un séminaire d'anthropologie que j'ai suivi pendant mon congé sabbatique à Harvard en 2018 qui m'a conduit plus directement à une compréhension gérable de l'intermédiation infrastructurelle que j'ai observée dans le changement de système alimentaire local. Dans ce domaine, il y a eu un regain d'intérêt relativement récent pour les études sur les infrastructures (Harvey et al., 2017). Les chercheurs se sont concentrés sur les effets sociaux et politiques des infrastructures et des imaginaires sociotechniques qu'elles incarnent (Anand, 2011 ; Von Schnitzler, 2016; Collier et Lackoff, 2020;

16 À mon insu, l'atelier a été coparrainé par le Service pour la Science et la Technologie de l'Ambassade de France aux États-Unis, ce qui constitue peut-être un signe précurseur de l'évolution de ma carrière – qui sait...

Pollock et Williams, 2009; Latour, 1992; Larkin, 2013; Nucho, 2016; Appel et al., 2015). Selon Carse (Carse, 2017), le terme infrastructure signale la volonté moderniste de rendre l'hétérogénéité sociale et environnementale gérable via des solutions standardisées. L'exemple bien connu de l'utilisation des ponts et des autoroutes pour séparer les riches des pauvres (Weisman, 2007) nous rappelle que ces politiques sont parfois délibérées, mais que les infrastructures peuvent souvent cacher ces actes clairement politiques, car elles canalisent les acteurs et leurs pratiques dans des limites spatiales et temporelles spécifiques.

Barry a fait valoir que les infrastructures ont effectivement leur propre politique, mais que la capacité d'être un agent politique nécessite sa propre infrastructure (Barry, 2002). En effet, toute résistance ou protestation doit construire sa propre infrastructure pour soutenir les nouvelles relations qui tentent de déstabiliser le pouvoir produit par les infrastructures du régime dominant (Jensen, 2010). Par exemple, alors que les gouvernements peuvent couper le réseau électrique pour gérer l'utilisation des climatiseurs, refuser de ramasser les ordures dans les villes (comme cela se produit chaque année à Rome), ou éteindre les tours de téléphonie mobile pendant les élections (comme cela vient de se produire en Ouganda pendant l'élection de 2020), les citoyens peuvent aussi construire leurs propres réseaux de chargeurs de batterie de voiture pour maintenir le pouvoir et rester connectés (Cholez et Trompette, 2020) ou développer leur propre service local de compostage et d'enlèvement des ordures (ou brûler les ordures dans les poubelles collectives comme cela se fait systématiquement à Rome). Le même type d'infrastructure est nécessaire lorsqu'on passe de l'illégalité à la légalité, comme ce qui s'est passé dans le cas du cannabis (Pflueger et al., 2019).

Ainsi, alors qu'en anthropologie les infrastructures a souvent été étudiées, la tradition des STS a consisté à utiliser les infrastructures plutôt comme un mode d'étude (Venkatesan et al., 2018). Les premiers travaux de Leigh Star et Geoff Bowker ont introduit les inversions d'infrastructures (Star et Bowker, 2002) dans la communauté STS en tant que processus de recherche consistant à se concentrer explicitement sur l'infrastructure elle-même, afin d'exposer et d'étudier son fonctionnement interne. Avec cette approche, ils ont expliqué qu'analytiquement, une infrastructure est une propriété relationnelle et non un objet sans usage (Star et Ruhleder, 1996). Il s'agit d'un réseau de personnes, d'artefacts et d'institutions, qui comprend des individus, des routines, des normes et des pratiques partagées (Edwards, 2017). Selon (Star et Ruhleder, 1996), les infrastructures ont les dimensions suivantes : encastrement, transparence, portée ou étendue (spatiale ou temporelle), apprentissage dans le cadre de l'adhésion, liens avec les conventions de pratique, incorporation de normes, construction sur une base installée (elle ne se développe pas *de novo* ; elle est construite sur des structures matérielles et de connaissances existantes), elle devient visible en cas de panne, et elle est fixée par incréments modulaires plutôt que par un changement global ou immédiat. Une

infrastructure devient donc, en pratique, un outil pour un individu lorsqu'elle est associée à une activité particulière. C'est dans cette optique des infrastructures comme moyen d'étudier l'intermédiation des systèmes alimentaires que je considère les arrangements logistiques qui ont été mis en place pour créer des systèmes alimentaires locaux.

Une idée centrale de ces études est que les infrastructures sont des objets perpétuellement incomplets, qui n'existent que partiellement (Jensen, 2010). Ce corpus de littérature s'appuie sur l'approche de Mol (Mol, 2002) en matière de politique ontologique qui se concentre sur les pratiques qui façonnent la manière dont les objets prennent naissance. La question que posent les deux auteurs est celle de la coordination des relations entre ces êtres instables. C'est en fait le rôle des infrastructures. Même si elles semblent être des systèmes techniques stables de l'extérieur (Bijker, 1995), les infrastructures tendent vers l'instabilité, provoquant certaines incertitudes, car elles sont façonnées par une multiplicité d'interactions entre humains et non-humains en leur sein (Bruun Jensen, 2017).

Cette représentation théorique de l'infrastructure à la fois comme objet et comme moyen d'étude fait progresser le cadre conceptuel que j'ai développé pour comprendre l'intermédiation comme moyen d'explorer les interactions en situation. Après avoir discuté des infrastructures de connaissances (Edwards, 2017) qui soutiennent l'intermédiation des connaissances, des infrastructures de marché (Delemarle et Larédo, 2014) qui permettent l'intermédiation de la valeur et des infrastructures de normes (Loconto, 2017b) de l'intermédiation réglementaire, il est temps d'examiner de plus près les infrastructures logistiques qui lient les acteurs ensemble dans le changement du système alimentaire local. Je commence par examiner un système entièrement intégré avec de multiples niveaux d'infrastructures en interaction – le Centre Songhaï au Bénin. Je me concentre ensuite sur le réseau EcoVida et le système logistique qu'il a mis en place pour faciliter le transport de ses produits à travers quatre états du sud du Brésil.

Intermédiation d'un système circulaire

Le Centre Songhaï au Bénin

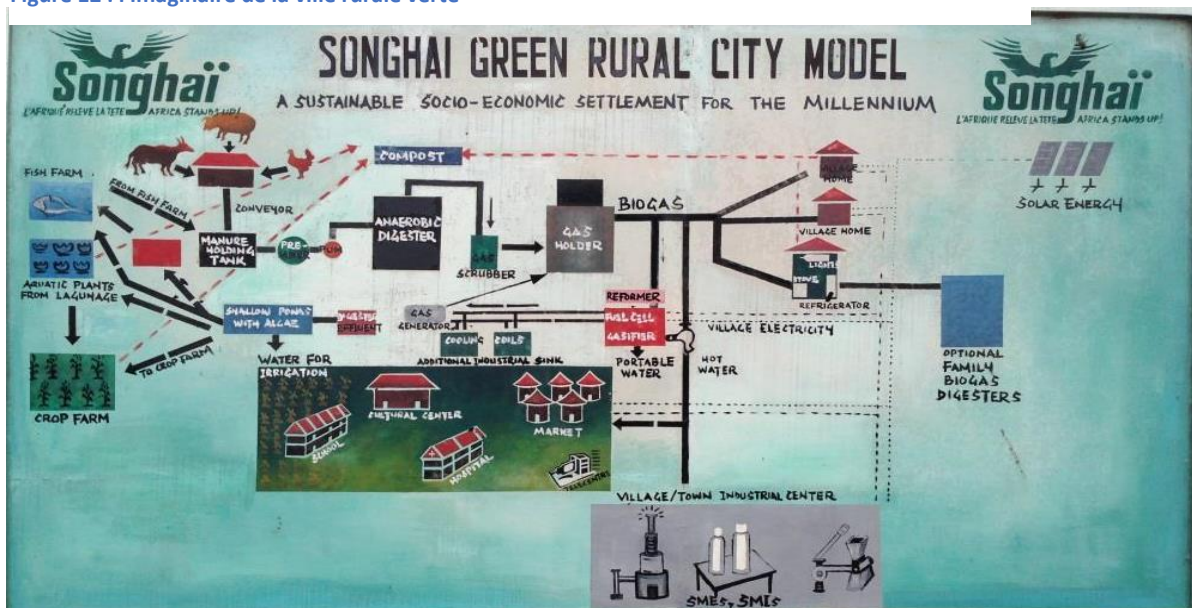
Avec plus de 35 ans d'expérience, le Centre Songhaï est un centre régional bien établi de formation, de production, de transformation, de recherche et de développement pour l'agriculture durable qui adopte une approche holistique en reliant les producteurs et les consommateurs aux marchés locaux et nationaux. Le modèle de production intégrée de Songhaï a été fondé par un leader charismatique (le père Godfrey Nzamujo) en 1985 et renforce la durabilité de la production agricole en incorporant trois secteurs clés de l'économie dans un seul modèle organisationnel : la production primaire, y compris la production végétale, l'élevage et l'aquaculture ; la production secondaire impliquant la

transformation agro-industrielle, le recyclage du plastique et la production de bouteilles ; et la production tertiaire comprenant des services tels que la formation et l'éducation, les communications, le marketing, l'accueil et le tourisme. Grâce à ce schéma de synergies et de complémentarités, trois catégories de produits peuvent être trouvées sur les marchés locaux. Il s'agit des intrants biologiques tels que les semences, les engrais organiques, le poisson et le fourrage pour le bétail ; des produits frais tels que les fruits, les légumes, la viande et les œufs ; et des produits transformés labellisés tels que l'eau purifiée, les sirops, les huiles, les gâteaux, les jus et les yaourts.

Le Centre Songhaï intègre cinq centres régionaux - Kétou et Kinwédji (30 ha chacun) ; Savalou (214 ha) ; Parakou (250 ha) ; et Zagnanado (94 ha) - dans un modèle en étoile très soudé (Liu et al., 2012) qui est coordonné depuis le site principal de Porto-Novo. Le système intègre une production et une transformation durables avec un centre de formation pour les jeunes basé sur la promotion de la valeur, des connaissances et de l'expertise. Depuis sa création, les entrepreneurs agricoles ont acquis les compétences techniques, éthiques et fonctionnelles nécessaires pour créer, promouvoir et gérer une agriculture durable dans leurs communautés locales. Un ingénieur agricole qui a évalué la durabilité du modèle l'a expliqué comme suit :

L'innovation de Songhaï combine des approches commerciales et de recherche en utilisant le concept de la « ville rurale verte » (...) pour apporter des solutions à de nombreuses difficultés agricoles.

Figure 12 : l'imaginaire de la ville rurale verte



Source : photo d'un placard prise par l'autrice

L'initiative a débuté avec l'idée de faire évoluer les systèmes agricoles actuels vers la durabilité. Pour y parvenir, le modèle Songhaï se concentre sur l'amélioration de la fertilité des sols et la promotion de la conservation de l'eau et des autres ressources naturelles, ainsi que de la biodiversité. Le modèle peut générer des produits agricoles sains de haute qualité, sans produits chimiques ni additifs, à un prix bas, garantissant l'accessibilité et le bien-être des communautés locales béninoises. L'imaginaire qui guide cette initiative est celui d'une ville rurale verte (figure 1) qui est autosuffisante pour tous ses besoins – offrant une économie circulaire qui fournit des emplois dans les trois secteurs de l'économie identifiés ci-dessus. En 35 ans d'existence, le Centre Songhaï a bénéficié à plus de 155 000 personnes à travers le Bénin et a créé un réseau de plus de 200 partenaires à travers le monde, grâce auquel il entretient des relations internationales et multidimensionnelles.

Intermédiation d'une infrastructure encastrée

Le Centre est dirigé par un directeur et un conseil d'administration, une structure hiérarchique qui comprend des directeurs pour chaque secteur opérationnel : finances, marketing, production, administration, technologie et services alimentaires et achats, qui supervisent la planification stratégique et les opérations. Chaque site satellite a des responsabilités hiérarchiques envers le directeur du site et les directeurs de secteur. Il existe une communication téléphonique intense (via WhatsApp) et une collaboration entre les sites satellites et le centre de Porto-Novo pour coordonner les systèmes de formation et d'échange au sein de l'organisation. Songhaï gère également un système de repiquage avec d'anciens étudiants, qui reçoivent des intrants de Songhaï et revendent leurs produits à tous les sites régionaux (en particulier Porto-Novo) afin d'augmenter l'approvisionnement en matières premières pour les produits transformés.

En fait, le marché des intrants biologiques est peu existant au Bénin. Le secteur agricole est caractérisé par un faible recours à la mécanisation, l'utilisation de petits outils agricoles, peu de produits phytosanitaires et l'utilisation d'engrais et autres intrants organiques (combinés à des produits chimiques) pour la culture et l'élevage. Grâce aux synergies favorisées par son modèle intégré, le Centre Songhaï produit environ 90 % des intrants nécessaires à la production. Cet approvisionnement, gratuit pour les producteurs, est centralisé sur le site de Porto-Novo. Les agriculteurs ont trouvé dans le dispositif Songhaï une source importante d'intrants tels que des semences, des micro-organismes efficaces, du compost, des pâturages, des semences de poissons et des aliments pour animaux. Les producteurs produisent également leurs propres intrants, notamment des semences, des engrais (compost et fumier), du fourrage, des aliments pour animaux, de l'eau et du biogaz. Le système de production promu par Songhaï est basé sur les principes de « l'agriculture à faibles intrants », selon lesquels la production d'intrants par les agriculteurs, qui sont utilisés avec

parcimonie, réduit les coûts et permet aux agriculteurs de vendre leurs produits à des prix compétitifs sur les marchés.

L'accès aux intrants par le biais du système Songhaï offre aux producteurs divers avantages, notamment l'accès à des produits qu'ils ne peuvent pas produire, le crédit, des intrants de haute qualité (qualité Songhaï), des semences efficaces (taux de germination élevé : 90 %), la confiance et la certitude quant à l'origine biologique des intrants, la réduction des déchets et des interactions qui fournissent un retour sur la qualité. Les programmes d'intrants biologiques et de zéro déchet du modèle du Centre Songhaï nécessitent des synergies et des complémentarités entre les sites régionaux et avec les cultivateurs sous-traitants. Le programme d'approvisionnement en intrants du Centre est complété par la production d'intrants par les agriculteurs eux-mêmes. Ceci est considéré par les producteurs que j'ai interrogés comme un bon moyen de réduire les coûts, d'être sûr de l'origine des produits et des procédés, et de réduire les déchets domestiques, ce qui apporte de la rentabilité à leurs activités.

L'administration centrale de Porto-Novo gère tous les aspects logistiques de l'initiative : elle reçoit les produits (en tant que site de stockage) et les distribue vers d'autres sites et canaux de marché ; elle paie également les dépenses, conserve la traçabilité des produits, paie les fournisseurs et effectue d'autres activités administratives. Pour gérer tout cela, ils ont créé un système interne de reçus sur papier dans lequel chaque section avait son propre carnet de factures et notait la quantité et la qualité de ce qui était échangé pour chaque transaction. Aucune somme d'argent ne changeait de mains, mais cette traçabilité interne permettait au Centre de Porto-Novo de suivre les stocks et les flux qui étaient importants pour la planification des activités de transformation ainsi que des ventes externes dont ils étaient responsables. Ce système est également utilisé par le Centre Songhaï pour planifier les commandes avec les ex-étudiants qui vendent leurs produits au Centre. Ces reçus enregistrent ce qui est demandé et quand. Il n'y a pas de contrats écrits car les accords oraux suffisent. Le Centre contrôle directement la quantité, la qualité et les prix des produits, qui sont définis avec les producteurs soit en début de saison lorsque les intrants sont inclus dans l'accord, soit au moment de la vente.

L'une des responsabilités du Centre Songhaï est de garantir la bonne qualité des produits et des services. Le Centre contrôle la qualité de ses produits transformés en testant la composition nutritionnelle et les résidus de qualité biologique. Ce système permet à Songhaï d'affirmer en toute confiance que ses produits sont sûrs et biologiques. Cependant, lors d'une visite au bureau local de l'institut national de normalisation (qui partage en fait une clôture avec le Centre Songhaï) avec des employés du Centre Songhaï, nous avons appris que les pratiques mises en place pour les **listes d'ingrédients** n'étaient pas conformes aux normes nationales. En effet, au lieu d'énumérer les ingrédients dans l'ordre du pourcentage le plus élevé au pourcentage le plus bas de la quantité totale,

Songhaï les listait selon l'ordre dans lequel ils étaient ajoutés dans la recette. En outre, étant donné que la recette du jus de fruits mélangé dépendait de ce qui était disponible dans leurs fermes et dans leurs stocks chaque semaine – les fruits ajoutés au mélange changeaient. Par conséquent, la liste des ingrédients était davantage une estimation de ce qui pouvait être inclus dans la bouteille, plutôt que ce qui s'y trouvait réellement. Les allégations de santé figurant sur les emballages ne concernaient pas non plus des produits tels que le tamarin, le yaourt et le moringa. En outre, le Bénin n'a pas de législation sur l'agriculture biologique et ne réglemente donc pas les allégations biologiques faites sur les produits, mais les allégations de santé ont été prises en compte dans la loi sur la nutrition. Il a donc été demandé de réviser les étiquettes sur les emballages, ce qui a été mis en œuvre peu à peu lorsqu'ils ont imprimé de nouveaux rouleaux d'étiquettes conçus par la société chinoise qui les avait préparés, environ un an plus tard.

Les produits et services du Centre Songhaï s'adressent en particulier à **la communauté béninoise vivant autour de chacun des centres régionaux** mais, avec son expansion, d'autres communautés et pays ont bénéficié de ses produits et services. La motivation initiale de la création du Centre Songhaï était de répondre aux problèmes communautaires tels que le chômage des jeunes et le manque d'intérêt des jeunes pour l'agriculture. Tous les ressortissants béninois peuvent fréquenter gratuitement le centre de formation et les produits alimentaires développés sont créés en pensant au consommateur béninois – tant en termes de prix abordables que de variétés et de goûts préférés des consommateurs.

Le Centre lui-même a atteint **l'autonomie financière** après de nombreuses années de financement par des donateurs. Cette autonomie provient des techniques de réduction des coûts et de la production à la ferme d'intrants tels que des micro-organismes efficaces, des biofertilisants et du biogaz, du paiement des frais de formation par les étudiants étrangers et les organisations professionnelles, des frais de franchise des centres Songhaï au Nigeria et de la vente d'une large gamme de produits et services commercialisables (restaurant, services Internet, etc.). Le Centre reçoit encore des fonds de donateurs pour des investissements stratégiques dans la mise à niveau technologique et l'expansion de ses services.

La formation est l'une des missions essentielles du Centre Songhaï. Le programme de **formation des jeunes** est axé sur l'apprentissage par la pratique – une partie du programme est axée sur les théories de l'agriculture durable (25 %) et la majeure partie du programme est enseignée par le biais d'une formation appliquée et de travaux dans les trois différents secteurs du système de production Songhaï (75 %). Les étudiants fournissent la majeure partie de la main-d'œuvre des systèmes de production de Songhaï. A travers l'Académie de Leadership Songhaï (ALS), le Centre Songhaï commence à former des jeunes qui ont le potentiel pour assumer des rôles de leadership au sein de

l'organisation (gestionnaires, etc.) et dans les agro-industries externes. Le site de Porto-Novo et les autres sites emploient donc du personnel permanent et saisonnier (recruté auprès de Songhaï et d'organismes extérieurs), mais la plupart sont des étudiants et des stagiaires et il y a donc une importante main d'œuvre « gratuite » disponible pour le fonctionnement du processus. Le site de Porto-Novo emploie du personnel permanent dans la production et la transformation. Il y a environ 3 employés dans la production de plastique, 12 dans la transformation de boissons, chips et snacks, 3 dans la transformation d'aliments pour poissons et 9 dans le département de stockage (4 magasiniers et 5 comptables). Le fait qu'ils s'appuient sur un corps de travailleurs qui ne sont pas payés, et qu'ils produisent des aliments qui sont au limite par rapport aux déclarations de la santé, est beaucoup critiqué au sein du mouvement de l'agriculture biologique ouest africain et aussi par ses concurrents sur le marché béninois.

La technologie appropriée est l'un des fondements du Centre Songhaï. Dans ses pratiques de production et de transformation, le Centre axe ses activités sur le développement constant de plateformes technologiques pour la gestion des intrants et des produits écologiques. Le Centre dispose d'un « Fab Lab » à Porto-Novo où il construit des technologies à faible coût adaptées aux conditions agroécologiques et socioéconomiques du Bénin et recycle le plastique pour produire les bouteilles et les seaux utilisés dans les usines de transformation. Il adapte de nouvelles variétés de plantes aux différentes zones agroécologiques de production. La fertilisation des sols, les petites machines et la production de biogaz sont développées dans tous les centres.

Les agriculteurs acheminent leurs produits vers les centres régionaux où les produits tels que les mangues séchées et la pulpe de mangue sont transformés et où les résidus de biscuits provenant de leurs usines d'aliments sont mélangés avec d'autres matières pour fabriquer des aliments destinés au bétail. Le jus de fruits et les collations sont produits dans ces carrefours selon des méthodes artisanales et une portion est vendue sur place au stand de la ferme. Songhaï y parvient grâce à son programme de formation de techniciens dans le département de machinerie. Les techniciens développent et fabriquent toutes sortes de machines adaptées aux besoins locaux et aux différents produits (riz, huile de palme, jus de fruits, huile de palmiste, gari [à partir de tubercules de manioc], alimentation animale, séchage, etc.). Ces machines sont également disponibles à la vente, à un coût réduit, de sorte qu'elles sont abordables. D'autres peuvent les acheter afin de stimuler leur propre production et première transformation. Pour la transformation du riz, Songhaï possède ses propres camions qui se déplacent entre les satellites et le centre pour ramasser les produits bruts et déposer les produits transformés. Le riz, par exemple, est transporté des satellites jusqu'à Porto-Novo pour y être étuvé, séché au soleil et ensuite emballé dans des sacs normalisés et étiquetés qui peuvent être vendus sur le marché intérieur ou d'exportation. Le riz étuvé est facile à traiter sans avoir besoin de

machines modernes, et le prix sur le marché de consommation est beaucoup plus élevé parce qu'il a un temps de cuisson plus court.

Les pratiques agricoles promues par Songhaï sont conçues pour favoriser **l'interdépendance** entre les systèmes agricoles. Cet objectif est atteint par l'intégration à la ferme des cultures, de l'élevage et de la pisciculture, et par les systèmes d'approvisionnement interrégionaux, mais il est également reproduit au-delà des sites régionaux. Les ex-étudiants sont encouragés à créer entre eux des relations d'approvisionnement qui leur permettent de se spécialiser dans un ou quelques systèmes de production et d'échanger des produits et des intrants horizontalement. Par exemple, un agriculteur spécialisé dans l'élevage échange du fumier avec un voisin contre des céréales ou des légumes pouvant être utilisés comme fourrage pour les animaux.

Défis logistiques

Les produits et services du Centre Songhaï sont principalement destinés à répondre à la demande du marché local et à contribuer à la sécurité alimentaire des communautés vivant à proximité des différents sites régionaux. Ainsi, les principaux circuits de commercialisation sont situés principalement à Porto-Novo, Cotonou, Parakou, Savalou et Lokossa. Lorsque les marchés locaux du Bénin sont approvisionnés, les produits (transformés) sont vendus sur d'autres marchés en Afrique. Ainsi, on trouve des produits Songhaï au Nigeria, au Togo, au Ghana, en Côte d'Ivoire, au Liberia, en Sierra Leone, au Congo et en République-Unie de Tanzanie. Le Nigeria a été un acteur important dans la commercialisation et l'expansion des produits transformés Songhaï car il représente le plus important marché extérieur.

Les producteurs de Songhaï interrogés ont alloué environ 86 % de leur production aux marchés agroécologiques (y compris l'autoconsommation) et environ 14 % aux canaux de marché conventionnels. Le Centre Songhaï utilise une partie de sa production fraîche pour des services internes tels que la restauration pour les stagiaires et le personnel. La partie de la production commercialisée est vendue principalement sur les marchés locaux par le biais de la vente directe puisque le Centre ne travaille pas avec des intermédiaires. Chaque site dispose d'un magasin sur place où les fruits et légumes frais sont principalement vendus directement aux consommateurs. Les produits tels que les œufs, les mangues, les ananas et la viande sont vendus aux hôtels et autres distributeurs privés. Les livraisons aux points de vente, aux supermarchés, aux restaurants et aux grossistes ainsi que les ventes à la ferme et les livraisons aux bureaux sont des canaux de marché importants pour fournir les consommateurs en produits Songhaï. La stratégie initiale d'approvisionnement des seuls marchés locaux béninois s'est élargie avec un plan marketing de grande envergure pour amener les produits labellisés Songhaï sur divers marchés dans d'autres villes et pays (comme la vente de produits labellisés Songhaï au Nigeria).

Les magasins Songhaï offrent des avantages tels que la disponibilité pour les consommateurs locaux et l'accessibilité pour les régions autour des centres. Ils sont également un moyen de promouvoir l'imaginaire Songhaï : visibilité, produits sains, naturels et frais, prix abordables, contact direct et bonne communication avec les producteurs. Les hôtels et les restaurants apportent des avantages aux consommateurs sous la forme de certitude sur la qualité biologique, de visibilité de l'initiative (encourageant les gens à acheter plus de produits Songhaï), de prix abordables et de menus locaux et diversifiés. Les grossistes vendent les produits Songhaï à des prix équitables, et il y a une bonne communication et une bonne promotion des produits. Les producteurs peuvent également vendre des produits en gros, ce qui est pratique lorsqu'ils ont de grandes quantités de produits. Cependant, l'équipe de marketing a reçu un certain nombre de plaintes relatives à l'emballage des produits Songhaï, notamment en ce qui concerne les bouchons en plastique utilisés pour les bouteilles de jus. Les consommateurs et les détaillants se sont plaints qu'il était impossible de les ouvrir, ce qui a également été mon expérience directe. Lorsque j'ai interrogé le directeur du marketing et le directeur du Centre à ce sujet, ils m'ont expliqué que ces bouchons étaient ceux qu'ils fabriquaient avec les sacs en plastique recyclés qu'ils collectaient dans les rues de la ville. Afin de rester en conformité avec les normes de sécurité pour le traitement de ce type de plastique, ils ont dû rendre le plastique assez épais. Ils ont utilisé ce plastique épais pour fabriquer les seaux en plastique qui faisaient partie des systèmes de filtration d'eau qu'ils fabriquaient et les bouchons en plastique pour les bouteilles de jus de fruit. Si la densité du plastique convenait bien à la filtration de l'eau, elle était trop épaisse pour les bouchons des bouteilles. Il s'agissait d'un défi technique pour lequel ils cherchaient des solutions, mais ils hésitaient beaucoup à changer la densité car un plastique plus fin mettrait en danger la filtration de l'eau, ce qui, selon eux, était plus important pour la population locale que les capsules de bouteilles.

Les problèmes de disponibilité de certains produits pour les livraisons constituent le principal défi. Les consommateurs et les intermédiaires interrogés ont mentionné un manque de régularité dans les livraisons et l'absence de certains produits sur les marchés, liés principalement à un manque de planification interne de la production et à la saisonnalité. L'irrégularité des produits sur les marchés s'accompagne d'autres problèmes de livraison tels que les écarts entre ce qui est commandé et ce qui est livré, les livraisons de produits que les populations locales ne veulent pas consommer (par exemple, les concombres), la demande de produits que le Centre ne produit pas (par exemple, le gombo), le faible niveau des stocks dans les entrepôts et le peu de fiabilité des livraisons des producteurs. Les producteurs que j'ai interrogés ont expliqué que les pénuries et les problèmes liés aux délais de livraison résultaient de facteurs tels que le manque de moyens de transport fiables pour acheminer les produits vers les marchés (le Centre ne dispose que d'un seul camion). L'utilisation

d'autres moyens de transport tels que les taxis est trop coûteuse. Le manque d'intrants pour les cultures annuelles, le financement insuffisant et le mauvais état des routes ont également créé des difficultés dans les livraisons.

Dans ce cas, nous pouvons clairement constater l'interdépendance de nombreuses infrastructures qui fonctionnent (comme les systèmes de formation et de fourniture d'intrants) et qui tombent en panne (transport et conditionnement). L'intermédiation menée par les dirigeants du Centre Songhaï démontre qu'il s'agit d'un exercice d'équilibriste que de coordonner la grande variété d'activités impliquées dans la gestion d'un système de production entièrement intégré et d'une économie circulaire. Leur coordination logistique, basée sur des factures internes manuscrites, des appels téléphoniques et des visites physiques, atteignait les limites de sa capacité et plusieurs pannes d'infrastructure commençaient à être révélées.

La logistique en tant que dispositif clé d'intermédiation

La logistique – définie par le dictionnaire Larousse comme l'ensemble de méthodes et de moyens relatifs à l'organisation d'un service, d'une entreprise, etc. – est généralement comprise comme la coordination du mouvement des personnes et des choses d'un espace spatial et temporel à un autre. L'importance de la logistique n'est pas plus évidente qu'à l'époque où ce chapitre a été rédigé. Les efforts de distribution du vaccin COVID-19 révèlent les infrastructures à l'œuvre. La distribution des nouveaux vaccins Pfizer et Moderna a nécessité de nouvelles solutions logistiques capables de maintenir les vaccins à des températures extrêmement basses tout au long du voyage, puis de les stocker, en utilisant des ressources existantes qui n'étaient pas adaptées à cette nouvelle situation.

Jesse LeCavalier (LeCavalier, 2016) propose une définition plus concrète de la logistique – en tant que branche du savoir, domaine de travail et ensemble de processus – afin d'expliquer comment l'approche de Walmart en matière de logistique a changé l'environnement du commerce de détail. Par exemple, ce n'est pas seulement l'exigence d'un emballage consolidé plus serré dans les camions qui a poussé les fabricants de détergents à adopter les versions plus concentrées de leurs savons, mais la nécessité d'accueillir les camions standardisés de l'expédition multimodale (Levinson, 2006). Les logiciels d'intelligence artificielle et les larges chariots d'achat dans des zones pas trop éloignées des quartiers résidentiels ont également modifié l'architecture et l'emplacement des bâtiments eux-mêmes. La fusion des infrastructures informatiques, financières, manufacturières et résidentielles (Tang et Veelenturf, 2019) émerge rapidement et renforce la concentration du pouvoir dans les systèmes alimentaires (Howard, 2016). Par exemple, l'achat par Amazon de la franchise WholeFoods et l'inclusion de la livraison de nourriture à domicile dans sa plateforme en ligne (cf. Callon, 2017) sont appelés à changer le paysage de la vente au détail dans un monde post-COVID.

À la différence des systèmes logistiques de Walmart ou d'Amazon, qui s'appuient sur des algorithmes de plus en plus sophistiqués, des infrastructures d'information et des transports multimodaux à grande échelle, nous pouvons considérer les réseaux logistiques que j'ai examinés comme des « infrastructures banales » (Cholez et Trompette, 2020). Ils sont beaucoup plus proches des réseaux organisés et réguliers d'approvisionnement, de maintenance et de réparation ancrés dans l'économie informelle et la vie ordinaire des gens, qu'ils ne reflètent le design industriel de la logistique moderne. Cependant, plus les ethnographies de la logistique sont nombreuses, plus elles peuvent être caractérisées comme une « logistique en action » (Gregson, 2017; Gregson et al., 2017) qui ressemble plus à des espaces de friction (Tsing, 2005) qu'à un espace de flux continu entre production et consommation. Dans une récente revue de la littérature, Raton et al. (Raton et al., 2020) ont exploré les types de solutions logistiques qui ont été mises en place en France pour le circuit court. Alors que la littérature scientifique sur le sujet est très réduite, il existe beaucoup plus de rapports, de guides et d'autres matériaux disponibles dans le secteur qui sont censés aider les opérateurs afin d'agir sur les pratiques.

J'ai récemment mené des entretiens avec des entreprises d'Amsterdam, aux Pays-Bas, et de Rome, en Italie, qui utilisent des vélos pour livrer respectivement des barres de chocolat et des paniers hebdomadaires. Leurs récits relatent les défis de la navigation dans les rues pavées, les autoroutes et les voies piétonnes bondées (cf.'Calvignac et Cochoy, 2016), révélant non seulement les défis physiques de la navigation, mais aussi les défis de la gestion des différentes cultures routières (Dalakoglou et Harvey, 2012). Il y a également un élément d'imagination dans cet espace de mouvement où les routes sont généralement représentées de manière romantique – Cf. Le film *Vacances romaines* avec Audrey Hepburn et Gregory Peck sur une Vespa – mais la réalité est tout autre car les sections d'entrepôts des villes ne sont pas les zones pittoresques des films mais sont généralement extrêmement fréquentées avec de gros camions bloquant les passages et la vision. À Rome, les cyclistes doivent passer par la décharge de Malagrotta – une « infrastructure ambiante » qui fonctionne au niveau de la surface des sens, plutôt que de l'esprit (Larkin, 2016) – qui peut être reconnue par son odeur à la fois en aval et en amont de la décharge (cf.'Robbins, 2007).

Dans mes notes de la réunion de 2007, j'avais noté la remarque suivante de Leigh Star : « Le timing est absolument crucial ! (Anticipé, etc. il est rarement *de novo*) ». En réfléchissant à l'intermédiation infrastructurelle que j'ai observée sur le terrain, deux éléments me sont venus à l'esprit qui soulignent un aspect important du développement de la logistique comme intermédiaire dans les systèmes alimentaires locaux. Premièrement, lorsque je menais des recherches pour ma propre thèse sur le thé certifié en Tanzanie en 2008-2010, je me souviens avoir demandé à mon collègue du TRIT de me dire quel était, selon lui, l'outil le plus influent qu'ils avaient utilisé pour convaincre les petits exploitants

agricoles de rester dans le secteur du thé. Sa réponse m'a surprise. Il a répondu : une dalle de béton couverte et une heure de ramassage prévue et respectée par les chauffeurs. L'introduction d'une attente réalisable concernant l'heure et l'espace de ramassage a surpassé toutes les formations, les investissements en intrants et les promesses de récompenses monétaires.

Cette question du temps et de l'espace est revenue sur le tapis lorsque j'ai discuté des résultats du travail de terrain de mon étudiante en doctorat consacré au rôle de l'environnement alimentaire de détail sur l'adoption de régimes alimentaires sains au Costa Rica. Elle avait trouvé un résultat très intéressant lié aux éléments temps-espace de la façon dont les consommateurs interagissent avec les différentes infrastructures de vente au détail :

Étant donné le sentiment de manque de temps perçu, il est remarquable que le temps alloué à la Feria n'ait pas été entièrement consacré aux achats de SM, comme une façon pratique de « gagner du temps ». En d'autres termes, les personnes qui vont à la Feria consacrent deux créneaux horaires aux achats alimentaires plutôt que potentiellement un seul : si le temps, comme l'espace, est un code sémiotique, un « langage » qui véhicule des messages sociaux (Zerubavel, 1987), ce que révèle cette allocation du temps, c'est la signification et la priorité attribuée à la Feria par rapport aux autres pratiques alimentaires. (Mattioni, 2019).

Ces exemples montrent clairement la nature située de l'intermédiation infrastructurelle et la nécessité de regarder non seulement le matériel, mais aussi les aspects spatio-temporels de la façon dont les infrastructures créent leurs relations. C'est donc pour cette raison que je me penche maintenant sur le réseau logistique d'Ecovida.

Coordination dans le temps et l'espace

Réseau Ecovida au Brésil

Le réseau d'agroécologie Ecovida (Rede Ecovida de Agroecologia, EAN) est un réseau multi-acteurs regroupant plus de 5 000 familles d'agriculteurs dans 400 municipalités des trois États du sud du Brésil (Rio Grande do Sul, Santa Catarina et Paraná). En 2020, ces agriculteurs étaient répartis dans 450 groupes et associations, qui forment 29 pôles régionaux (*núcleo* en portugais). Chaque groupe doit compter au moins 3 familles d'agriculteurs et un maximum de 30. C'est au niveau du *núcleo* qu'il y a l'intégration des autres acteurs de la filière – transformateurs, coopératives des consommateurs, coopératives des producteurs, associations des producteurs, commerçants, et le conseil étique qui reçoit les rapports des contrôles sociaux effectué par les groupes des producteurs. Le réseau impliquait également 250 marchés de producteurs (*feiras ecológicas*), 35 ONG offrant des services de

recherche et de vulgarisation, 15 vendeurs commerciaux et 30 autres organisations (transformateurs, universités, etc.), dont 8 coopératives de consommateurs. Leur réseau distribué de production et de consommation biologiques couvre plus de 1 600 km et s'est récemment étendu à l'État septentrional de Bahia.

Les organisations qui se sont regroupées pour former EAN en 1998 sont apparues dans le cadre d'une mobilisation civique générale dans les zones rurales du Brésil dans les années 1980. Les impacts socio-environnementaux négatifs de la révolution verte, la distension de la dictature militaire, la réforme agraire et la reprise des luttes sociales dans les campagnes ont créé des conditions propices à l'émergence d'organisations à la recherche d'une nouvelle forme de développement rural, fondée sur l'agriculture écologique et la coopération (Petersen et al., 2013). Deux étapes clés dans le développement de l'EAN ont été le premier marché d'agriculteurs biologiques (feira ecológica) qui s'est tenu à Porto Alegre en 1989 et le premier système de certification participatif producteur-consommateur qui a été établi en 1991. Il a été mis en place par une femme ingénieur agronome, qui a créé le premier comité technique chargé de vérifier les pratiques d'agriculture biologique des agriculteurs avec l'aide des consommateurs. En 1999, Ecovida a été officiellement créé en tant que réseau d'agriculteurs familiaux et d'organisations agroécologiques dans le sud du Brésil. Initialement soutenus par des fondations internationales et des associations religieuses, ils sont parvenus à légitimer un récit sur la non-durabilité de l'agriculture conventionnelle et, à partir de là, à articuler des nouveautés techniques pour soutenir les petits agriculteurs familiaux qui avaient été exclus des marchés modernes et des politiques publiques (Niederle, 2018; Brandenburg, 2008; Blanc, 2009).

L'imaginaire d'Ecovida

L'origine de l'imaginaire EAN émerge d'un effort des organisations d'agriculteurs familiaux pour réduire le risque d'exclusion que représente la réglementation du marché biologique. Au début des années 1990, ces organisations ont été confrontées à une pression institutionnelle croissante qui répondait à l'insertion du Brésil dans l'Organisation mondiale du commerce et notamment aux accords ADPIC qui utilisent les normes techniques comme un outil pour faciliter le commerce, mais aussi pour protéger la propriété intellectuelle (par exemple, les indications géographiques). La politique agricole générale du Brésil de l'époque, axée sur les technologies de la révolution verte et la modernisation, a favorisé l'émergence d'entreprises agroalimentaires consolidées dans tout le pays qui, à leur tour, ont également cherché à pénétrer les lucratifs marchés internationaux d'exportation de produits biologiques (Petersen et al., 2013). L'élément central de cette bataille était la forme de certification des pratiques biologiques – qui est simultanément une évaluation, un dispositif de marché et une forme de contrôle (Fouilleux et Loconto, 2017b). Du point de vue des organisations d'agriculteurs familiaux, la logique technique, indépendante du modèle de certification par tierce partie diffusé à

l'échelle mondiale, ne reflétait pas les savoirs utilisés dans l'agriculture familiale (Loconto, 2017b). De plus, elle était perçue comme une représentation erronée de l'agroécologie, qui est comprise par EAN comme un ensemble de pratiques sociales fondées sur des valeurs qui ne se réduisent pas simplement à la culture alimentaire sans pesticides ou autres intrants synthétiques (Petersen et al., 2013). Par conséquent, la première réaction de ces organisations a été de s'opposer à la certification et de rester en-dehors des marchés formels et des connexions avec le système d'innovation agricole du comté. Cependant, au fur et à mesure qu'elle devenait une exigence inévitable, ces organisations ont commencé à construire des modèles alternatifs qui reflétaient un imaginaire sociotechnique unique (Niederle et al., 2020).

Cet imaginaire se retrouve dans la vision et les objectifs du réseau. Leur vision comprend : 1) avoir l'agroécologie comme base du développement durable ; 2) travailler avec les agriculteurs familiaux et leurs organisations ; 3) construire un commerce équitable et solidaire en utilisant des chaînes de valeur alimentaires courtes ; et 4) garantir la qualité en utilisant un système de garantie participatif (SGP) et non une certification tierce partie (voir le chapitre 6 pour la discussion de ces modèles). Ainsi, leurs objectifs sont de : 1) développer et multiplier les initiatives agroécologiques ; 2) encourager le travail associatif de production et de consommation de produits écologiques ; 3) articuler l'information entre les organisations et les personnes ; 4) réunir, de manière solidaire, les producteurs et les consommateurs ; 5) disposer d'un label qui exprime le processus, l'engagement et la qualité de leur réseau ; et 6) favoriser les échanges, la récupération et la valorisation des savoirs locaux autochtones et profanes.

Le PGS d'EAN est une infrastructure hybride composée à la fois de connaissances et de normes qui a vu le jour grâce à la volonté d'EAN de démocratiser les connaissances nécessaires à l'innovation. Les membres d'EAN s'empressent de souligner en toutes circonstances que la forme du PGS qui se répand rapidement dans le monde est une véritable innovation brésilienne (et non une innovation française comme le prétend Nature et Progrès). EAN a exposé 9 principes de garantie, qui visent à permettre à tous les acteurs du réseau d'assumer la responsabilité des pratiques agroécologiques. Ces principes sont : la confiance, la décentralisation, la participation, un regard extérieur, l'organisation de base, la transparence, la formation de réseaux, l'adaptation à l'agriculture familiale et le processus d'apprentissage. Cela signifie que l'accent est mis sur la confiance interpersonnelle et qu'un réseau décentralisé de nœuds bénéficie d'une participation active au sein de ces nœuds et entre eux. Une forme de hiérarchie est créée qui permet à un regard extérieur – mais bien informé et intéressé – d'être appliqué horizontalement à travers le réseau. Cette formation en réseau, profondément ancrée dans l'organisation de base des agriculteurs familiaux, assure la transparence des pratiques des agriculteurs, mais pas seulement. Tous les membres de la famille et les membres des organisations

qui en font partie sont impliqués pour que les principes de la garantie et les valeurs du réseau fassent également partie des activités de recherche, de formation et de commercialisation du réseau. Enfin, ce système a été mis en place de manière à ce que les examens par les pairs soient des processus d'apprentissage et non des audits de réussite ou d'échec, comme c'est le cas dans le système de certification par tierce partie.

Néanmoins, une non-conformité de la part d'un producteur peut être identifiée au moment de cet examen par les pairs. Dans ce cas, la situation doit être soumise au coordinateur du groupe. Le groupe est toujours la première instance à discuter et à résoudre le problème. S'il n'y parvient pas, il doit demander l'aide d'un autre groupe, ou éventuellement du nucléo. C'est le même conseil que celui donné à un groupe qui rencontre des difficultés : il doit d'abord demander l'aide d'un autre groupe avant de remonter dans la hiérarchie organisationnelle. Dans la vidéo de formation, le formateur déclare :

*Le réseau tente de résoudre les problèmes de la seule manière possible :
horizontalement !*

Si le groupe ne prend pas de mesures correctives, le nucléo adoptera des sanctions et des pénalités pour l'ensemble du groupe et pas seulement pour le seul producteur qui a commis la non-conformité. Ces sanctions consistent en un retrait du certificat, des étiquettes et en la suppression du nom du groupe du registre national pour une période de 7 jours. Si la famille d'agriculteurs ne montre pas d'intérêt à résoudre sa situation, le groupe doit demander au noyau de le suspendre définitivement, sous peine de voir l'ensemble du groupe pénalisé de la même manière.

Ainsi, comme le montre cette section, le PGS d'EAN est une infrastructure fédératrice des approches d'EAN en matière de connaissance et d'intermédiation réglementaire. Il sert à la fois de moyen pour contrôler des pratiques agroécologiques et commerciales et de levier pour créer une cohésion de groupe entre des communautés de producteurs et de consommateurs éloignées. De cette manière, il s'agit de responsabiliser des familles, des organisations, des associations et des techniciens vaguement affiliés qui sont assez autonomes dans leur fonctionnement. Au-delà de cela, le SGP est apparu comme un récit fort qui facilite un écosystème d'innovation international où les alliés peuvent trouver des ressources pour l'expérimentation locale (ce point sera exploré au chapitre 6).

Intermédiation institutionnelle

EAN a également collaboré étroitement avec l'État pour s'assurer que son réseau était reconnu au sein des politiques publiques en faveur de l'agriculture biologique soutenues par l'État. EAN a pu négocier un système de contrôle pour l'agriculture biologique qui permettait la certification par une tierce partie, le PGS et une troisième forme : le contrôle social. Avec mes collègues brésiliens et

français, nous avons identifié trois facteurs intégrés pour ce succès. Premièrement, les compétences politiques des mouvements d'agriculture alternative qui, à ce moment-là, étaient déjà articulés par de grandes organisations comme l'Association nationale d'agroécologie (ANA), désormais le principal représentant des mouvements agroécologiques au Brésil. Plus précisément, le Groupe d'agriculture biologique (Grupo de Agricultura Orgânica - GAO) a été constitué en 2002 en tant que groupe d'experts qui a participé activement à la rédaction des normes sous-tendant la loi brésilienne sur l'agriculture biologique. Les fondateurs d'EAN faisaient partie de ce groupe qui a effectivement rédigé la loi biologique du pays, qui a capturé leur SPG et le concept de contrôle social (pour le concept de la capture réglementaire, voir : Stigler, 1971). Deuxièmement, la construction d'une compréhension partagée entre les différents acteurs, de l'État aux entreprises privées, et consistant à reconnaître que chaque type de certification occuperait des marchés spécifiques, de sorte que l'audit par une tierce partie répondrait aux demandes des grands détaillants et de l'exportation, tandis que la certification participative serait orientée vers la demande de chaînes d'approvisionnement courtes et locales. Un autre facteur a été la reconfiguration du champ politique suite à l'entrée d'une nouvelle coalition au gouvernement fédéral en 2003 (Niederle et al., 2020).

Enfin, EAN a également utilisé son implication dans les mouvements biologiques et agroécologiques latino-américains et internationaux comme un moyen de renforcer son propre imaginaire. Cela a servi à la fois à diffuser son modèle auprès de ses alliés dans la région, mais aussi à obtenir une légitimité internationale pour un récit mobilisé au sein de l'institutionnalisation de l'agriculture biologique dans le pays. Par exemple, la première conférence internationale sur les SGP s'est tenue à Torres, au Brésil, en 2004, au beau milieu des négociations d'Ecovida avec le ministère de l'agriculture concernant la première loi nationale sur l'agriculture biologique. La présence de 45 personnes de 21 pays et 5 pays – avec des représentants de MAELA, IFOAM, GIZ et FAO – a offert une grande légitimité au projet PGS et a renforcé la capacité de négociation d'Ecovida pour inclure la PGS comme élément clé de la législation nationale sur l'agriculture biologique.

Dans l'ensemble, cette interaction a créé une opportunité politique pour le mouvement agroécologique, non seulement pour résister aux pressions réglementaires mais aussi pour participer à la production du cadre institutionnel. À partir de ce moment, EAN et d'autres mouvements sociaux ont commencé à participer activement à la Commission nationale pour la production biologique. Créé en 2004, ce forum est devenu l'un des plus importants espaces d'interaction entre les mouvements sociaux et les acteurs de l'État – certains d'entre eux étaient des organisations de la société civile qui soutenaient la campagne du président Lula. À partir d'organisations locales et périphériques qui tentaient de s'opposer à la conventionnalisation (cf. Darnhofer et al., 2010), le mouvement s'est

intégré à un réseau qui a commencé à contrôler la production de règles et de normes (Lamine et al., 2019).

Des innovations logistiques pour soutenir la croissance du mouvement

Au fur et à mesure qu'EAN accédait aux marchés publics de l'État, aux chaînes de supermarchés et à son propre réseau interne de consommateurs, la nécessité d'une solution logistique adéquate est devenue très évidente. Comme pour le Centre Songhai, un modèle organisationnel en étoile a été mis en place et est facilité par l'utilisation de technologies numériques et d'une solution logistique innovante qui répond à l'échelle moyenne à laquelle les acteurs du réseau travaillent. Dans cette section, j'explique comment ces quatre solutions logistiques fonctionnent pour permettre à EAN de mieux s'intermédiaire avec les défis infrastructurels qu'ils ont rencontrés.

Comme je l'ai expliqué ci-dessus, EcoVida est un réseau de 4 500 familles qui vendent des produits agroécologiques dans quatre

états du sud du Brésil. Leur réseau de distribution s'étend sur plus de 1 600 km. A partir de 2006, ils ont commencé à s'organiser dans un système qui s'appuie sur un système de relais. Les agriculteurs apportent leurs produits chaque semaine au Centre (nucléo) où il y a un directeur (qui est un agriculteur). Chaque responsable de nucléo envoie un message via WhatsApp aux autres responsables pour leur faire savoir quelle quantité de chaque produit il/elle possède et de quels produits il/elle a besoin de la part de ses consommateurs/exploitants. Le

Figure 13 : le réseau d'Ecovida



Source : ©Ecovida

fait que les autres groupes de producteurs soient les premiers à être informés de l'arrivée des produits est fondamental, car le principe de base de l'EAN est que le partage de la nourriture entre les agriculteurs est le canal de marché prioritaire pour l'ensemble du système.

Donc, pour bien expliquer comment ce système de logistique fonctionne, j'utilise un exemple concret. Un samedi, les producteurs du nucléo ont porté 10 kg d'oranges et 20 kg de bergamotes à la pointe de rencontre du nucléo. Ces producteurs cherchent 5 kg de bananes, 1 kg de noix de cajou et 10 kg de riz. Un autre directeur de centre peut avoir 15 kg de riz et 10 kg de noix de cajou et a besoin de 5 kg d'oranges, de bergamotes et de bananes. Et ainsi de suite.

Les commandes sont prises entre les différents responsables de nucléo par un groupe WhatsApp. Les prix sont également négociés pour chacun des produits qui est échangé chaque semaine et il y a un coût supplémentaire pour le transport. Ces frais de transport sont fixes : 0,30 BRL/kg pour les trajets courts et 0,60 BRL/kg pour les trajets longs (comme par exemple de Curitiba à São Paulo).

Dès qu'ils finissent de négocier les quantités, qualités et prix, ils déterminent l'itinéraire que le camion suivra – s'arrêtant d'abord au Nucléo 1 pour ramasser les oranges, au Nucléo 2 pour aller chercher le riz et les bananes et déposer les oranges, et au Nucléo 3 pour aller chercher/déposer les autres produits. Au retour, le Nucléo 1 recevra les bananes, les noix et le riz dont ils ont besoin.

Ce système de transport est possible grâce aux régulations de transport brésiliennes qui autorisent le transport groupé de marchandises (consolidação de cargas). On parle de transport groupé de marchandises lorsque l'expéditeur n'a pas assez de marchandises pour occuper tout l'espace d'un camion. Dans ces cas, il peut choisir de regrouper sa cargaison avec celles d'autres expéditeurs, à condition qu'elles aient un parcours similaire.

Figure 14 : Le camion qui regroupe plusieurs produits



Source : ©EcoVida

Lorsque j'ai participé à l'assemblée générale d'EcoVida en 2017, un projet de loi a été proposé par le gouvernement pour interdire cette pratique lors du franchissement des frontières des États. Cependant, la grève de 10 jours des camionneurs en 2018 a empêché l'inclusion de cette proposition dans les réformes proposées pour l'industrie.¹⁷ Tous les camions doivent appartenir à un agriculteur membre d'EcoVida, ils n'ont pas de distributeurs externes pour gérer l'expédition. Cette décision est saisie afin de réduire des conflits entre membres du réseau qui considèrent que les transporteurs

¹⁷ <https://www.ft.com/content/a2c953f2-9f7d-4594-871b-d330d8503619>, consulté le 2 avril 2021.

accumulent trop de pouvoir dans les systèmes alimentaires. Un producteur explique pourquoi cet approche fonctionne :

C'est un grand pas en avant car cela signifie que pour faire tout cela nous ne dépendons pas des grandes entreprises pour faire circuler tout cela. Tous ces gains sont ceux des agriculteurs. Ils sont propriétaires du processus. Nous sommes les propriétaires de nos camions. Nous sommes ceux qui réalisent tout le processus de comptabilité. Et dans la question de la légalisation, parce que pour circuler entre les états, je dois avoir des documents fiscaux, je dois avoir une certification. Aujourd'hui, nous le faisons. Pour moi, c'est l'autonomie. Cela nous donne une grande responsabilité et nous donnera le plaisir de dire que nous sommes capables de faire des affaires et que nous ne dépendons pas des autres pour le faire correctement.

La deuxième solution logistique est la transformation des produits. Afin de capter plus de valeur ajoutée et de créer des emplois, le Réseau Ecovida a réussi à développer plusieurs petites usines de transformation agroécologiques au cours des dernières années. Alors qu'elles étaient une dizaine en 2000, elles sont en 2020 plus de 150, dont 90 % sont dirigées par des femmes et des jeunes. Jusqu'à présent, Ecovida a enregistré un certain nombre d'avantages associés aux nouveaux emplois pour les femmes et les jeunes. Une agricultrice m'a détaillé les bénéfices suivants :

- Augmentation de la confiance en soi et de l'autonomie.
- Création de nouvelles lignes de crédit dans les banques locales ciblant spécifiquement les jeunes et les femmes des zones rurales.
- Nouvelle source de revenus et possibilités d'accès aux marchés agroécologiques et aux programmes de marchés publics. En 2020, un jeune homme ou une jeune femme qui a enregistré une usine de transformation agroécologique et qui vend aux programmes institutionnels peut gagner jusqu'à 7 700 USD par an.
- Permanence des jeunes dans l'agriculture et dans les zones rurales.
- Création de nouvelles connaissances techniques autour de la transformation alimentaire.

La troisième instance d'une avance dans le système logistique est la création d'un système de recyclage des déchets. La ville de São Mateus, capitale de l'État d'Espírito Santo dans le sud-est du Brésil, a mis en place un plan pour commencer à ramasser les déchets organiques de ses 900 marchés hebdomadaires pour les composter localement. Cela doit permettre d'éliminer quelques

62 000 tonnes de déchets par an des décharges, où le processus de décomposition des déchets contribue aux changements climatiques. Quatre usines de compostage ont été créées dans la ville, chacune coûtant environ 140 USD par mois pour fonctionner, ce qui équivaut à ce que la mairie paie aujourd'hui pour enterrer les ordures des marchés dans les décharges. Ces usines disposent d'une multitude de solutions de collecte et de traitement des déchets. Elles vendent leurs matières de compostage aux petits agriculteurs et, ce faisant, ces derniers réduisent la production de déchets, augmentent la durée de vie des sites de décharge et économisent environ 30 % des coûts de nettoyage pour les marchés. Alors que ces économies au marché de rue d'Ursa Minor proviennent de la réduction de la main d'œuvre, deux de leurs huit nettoyeurs de rue se sont reformés pour devenir des agents environnementaux qui accompagnent la collecte des seaux, le transport à l'usine de compostage et l'assemblage des bûches, où les déchets organiques sont mélangés avec de la sciure pour devenir du compost.

Les contrôles verts de l'Association des Consommateurs de Produits Agroécologiques du Paraná (ACOPA) sont la quatrième innovation dans la logistique qui renforce le réseau EcoVida. Cette association réunit des consommateurs agroécologiques et des agriculteurs et fait partie du Réseau de Certification Participative Ecovida. L'ACOPA s'efforce d'organiser les consommateurs et d'encourager le partage des connaissances et des expériences entre les consommateurs et les producteurs par le biais de visites sur le terrain des agriculteurs. Elle a également créé un mécanisme de contrôle vert qui vise à aider l'agriculteur à mettre en place un mécanisme d'investissement soutenu par les consommateurs. Grâce à ce système, un groupe de consommateurs paie un quota pour financer les activités d'un agriculteur. Les agriculteurs qui reçoivent le chèque vert doivent le rembourser sous la forme d'une quantité équivalente de leurs produits au moment de la récolte. Ce mécanisme permet de créer des relations de solidarité et de confiance entre les deux parties.

Apprendre de l'intermédiation

Ce cas montre que, plutôt que d'être planifiées pour interagir d'une certaine manière, les différentes infrastructures ont été intermédiées. Un agriculteur et transporteur explique les avantages de cette intermédiation en mettant l'accent sur l'autonomisation des producteurs et la diversification des aliments :

Ceci, je le dis en tant qu'agriculteur parmi les agriculteurs, est l'un des principes que nous avons définis dans le cadre du circuit court et long (...) [l'agriculteur] doit faire deux opérations : d'achat et de vente. Parce que nous comprenons que nous, les agriculteurs, voulions seulement vendre et nous ne voulions pas acheter parce que nous avions pensé que c'était mieux pour le marché. Mais dans le cadre du circuit

de circulation et de commercialisation de la région nous avons commencé à avoir une très bonne expérience. Tous les produits que l'agriculteur a offert étaient vendus/achetés par les autres producteurs – et assez rapidement. (...) Avec cela, il y a eu et il y a encore un grand progrès et une amélioration des conditions de vie des agriculteurs, une amélioration de la nutrition des agriculteurs eux-mêmes et aussi ce que nous observons dans tout cela c'est une augmentation du revenu familial. Ce c'est passé du côté des agriculteur. D'autre part, le système a également renforcé la diversité des marchés locaux. Avant, j'étais moi-même commerçant à Curitiba, la capitale de l'État du Paraná, où je n'avais que des produits de la région métropolitaine ou de l'État du Paraná. Aujourd'hui, j'ai un produit du sud du Brésil et je renforce également toute la diversité dont nous avons besoin pour les agriculteurs, pour nous et pour les consommateurs. Nous avons commencé en 2006 avec 45 produits diversifiés. Aujourd'hui, nous avons 150 produits diversifiés en circulation et commercialisés. C'est un grand progrès pour nous, agriculteurs, qui avons amélioré notre nutrition, et un grand progrès pour les consommateurs, qui ont maintenant accès à un large éventail de produits biologiques.

Ce niveau de diversité des produits est un résultat de la mise en place progressive des outils de coordination, et priorisation des responsabilités, entres plusieurs producteurs de petite-échelle ; ce qui est différent des AMAPs en France qui se focalisent plutôt sur la relation entre une ferme et ses consommateurs. Dans ce sens, un des dirigeants d'Ecovida a expliqué que le réseau n'est pas un bon exemple à copier pour mettre en place un système ou une structure d'organisation car il est compliqué : « il a émergé d'un contexte historique, social et culturel spécifique. Il ne peut pas être copié, mais il peut inspirer d'autres formes adaptées à leurs contextes locaux ». En effet, des études récentes ont révélé qu'il n'y a pas beaucoup d'isomorphisme institutionnel entre les *nucléos*. Au contraire, l'ambiguïté et l'hétérogénéité de l'environnement institutionnel, la résistance des acteurs aux pressions isomorphiques, et les dynamiques de pouvoir internes liées au format de la participation sociale dans chaque couple groupe-noyau semblent l'empêcher (Niederle et al., 2021).

C'est pourquoi le réseau a adopté un système d'extension selon laquelle chaque nouveau groupe qui souhaite entrer dans le réseau doit être accompagné par un parrainage. Un « groupe parrain » est créé à chaque niveau du réseau pour partager des informations, former et, de manière générale, accompagner les nouveaux groupes dans leur formation. Cela signifie que les familles accompagnent les familles, les *nucléos* aident les *nucléos*, les conseils éthiques aident les conseils éthiques à apprendre comment agir dans ce rôle particulier. En effet, ils mettent en place une forme

d'intermédiation multi-échelle afin d'accompagner les nouveaux entrants dans leurs pratiques. Le formateur principal d'Ecovida explique dans une vidéo de formation que ce parrainage est comme une relation mycorhizienne – qui est une association symbiotique entre un plant vert et un champignon – qui aide les deux parties à se développer. Cette approche oblige non seulement les nouveaux groupes, mais aussi les groupes existants à se souvenir de leurs rôles et à apprendre comment les faire évoluer dans de nouveaux contextes. Cette approche fournit également une compréhension alternative de la façon dont le temps et l'espace sont intégrés dans cette intermédiation infrastructurelle comme un moyen d'assurer l'encastrement, la transparence et les interdépendances de cette infrastructure particulière.

Conclusions

Dans ce chapitre, j'ai étudié comment l'intermédiation infrastructurelle peut être considérée comme un processus d'intermédiation des conditions matérielles, du temps et de l'espace. J'ai exploré comment des solutions logistiques ont été introduites dans deux cas afin de réduire les incertitudes liées aux interactions entre les acteurs qui occupent ce que certains chercheurs ont appelé le « milieu caché » entre la production et la consommation. Les exemples du Bénin et du Brésil démontrent que la circularité est un élément important dans cette forme d'intermédiation car il y a un intérêt à s'assurer que les bons services et les intermédiaires circulent dans des circuits partiellement fermés.

Ces deux cas fournissent également une leçon supplémentaire pour sortir du récit des chaînes de valeur mondiales et passer à une perspective de systèmes alimentaires. Les types de coordination documentés ici ne sont pas seulement organisés de manière centralisée mais sont de plus en plus distribués dans des réseaux constitués de centres et de rayons. L'utilisation d'applications numériques est de plus en plus importante, mais nous ne les voyons que comme un acteur parmi d'autres au sein d'un réseau pluriel où la communication et les réajustements horizontaux semblent prendre le pas sur les hiérarchies.

Chapitre 6

Intermédiation réglementaire : distinguer les rôles et les responsabilités des acteurs

Comme ce ne sont pas tous les producteurs qui utilisent des pratiques agricoles durables, il est devenu important pour les producteurs qui le font de se différencier des autres.

(FAO et INRAE, 2020)

Pourquoi est-il mis au premier plan (le conflit d'intérêts lié à la fourniture de conseils/capacitation des producteurs) alors que d'autres conflits d'intérêts sont plus préoccupants ?

Le renforcement des capacités est l'un des principes fondamentaux [du code d'assurance de l'ISEAL], le SPG pourrait servir de cadre au renforcement des capacités dans l'industrie.

(Notes de la réunion du comité technique du code d'assurance de l'ISEAL Alliance, 20 juin 2011)

Le guide : vous engagez-vous à assumer les fonctions et les responsabilités définies par le SPG ?

Les participants : oui, après avoir été élus, nous nous formons pour assumer correctement nos fonctions.

Le guide : la municipalité peut contribuer à la mise en œuvre du SPG !

(Guide de formation pour le SPG public de Bolivie, CNAPE)

J'avais commencé mon travail sur l'intermédiation réglementaire avant le début de mon travail avec la FAO ; c'est même la raison pour laquelle j'ai proposé de travailler avec la FAO sur ce projet en premier lieu. J'ai passé les années de formation entre ma maîtrise et mon doctorat à explorer la gouvernance de la chaîne de valeur et le rôle de plus en plus important des normes volontaires dans l'exercice d'un rôle de régulation lié à la durabilité environnementale et sociale des pratiques agricoles (cf. Islam, 2008; Giovannucci et Ponte, 2005). J'ai même appris l'existence des SPG – une forme de certification alternative à la certification par tierce partie – pendant la période où je travaillais pour la FAO avant mon doctorat – ma collègue économiste colombienne représentait la FAO à la réunion latino-américaine au Brésil en 2004 qui a officiellement inventé le nom. À l'époque, je travaillais avec elle sur une publication concernant l'impact des normes biologiques sur les systèmes de production de riz en Thaïlande et elle m'a rapporté des récits de la conférence sur les nouvelles approches intéressantes en cours de formalisation en Amérique latine. Elle a ensuite été chargée de fournir une assistance technique au gouvernement bolivien lorsqu'il a mis en place, en 2006, sa norme biologique nationale qui incluait la reconnaissance officielle et le soutien de la SPG dans le pays. D'ailleurs, ma

toute première mission lorsque je suis revenue à la FAO en 2013 a été de l'accompagner dans une mission de soutien à l'agence de régulation qui avait été créée dans l'intervalle.

J'ai oublié cela pendant un certain temps, mais le sujet est revenu dans mon champ de vision lorsque j'ai effectué le travail de terrain pour mon post-doc. Je participais aux réunions du comité technique et du comité directeur pour le processus d'élaboration du code d'assurance de l'Alliance ISEAL, et le SPG était un intermédiaire actif dans les discussions autour des modèles d'assurance grâce à la participation de deux membres d'IFOAM Organics International aux comités. L'ISEAL Alliance est une fédération d'organisations non gouvernementales de normes sociales et environnementales qui travaille à l'harmonisation des éléments non concurrentiels de ces initiatives de normes volontaires et fait pression en leur nom dans les forums internationaux (Loconto et Fouilleux, 2014). Le travail que nous faisons en développant une norme pour les processus d'évaluation de la conformité parmi les membres d'ISEAL était très contesté – en particulier autour de l'émergence d'une « quatrième voie » pour fournir une assurance pour les systèmes de normes sociales et environnementales – les systèmes participatifs de garantie. Cette quatrième voie était un mélange de professions de foi et de contrôle de seconde partie utilisant l'examen par les pairs parmi les producteurs, parfois avec une surveillance externe par des acteurs publics, privés ou de la société civile, mais pas de la manière structurée qui est la norme dans les systèmes de certification par tierce partie (Loconto, 2017b).

La terminologie utilisée dans ces situations est également très importante. Le modèle dominant (certification par tierce partie) utilise les termes audit et évaluation de la conformité – il y a l'idée qu'un contrôle externe doit être effectué. Le système SPG utilise le terme de garantie, qui désigne une relation de confiance entre deux parties. L'Alliance ISEAL a choisi le terme assurance comme moyen terme, en essayant de saisir l'élément de confiance qui consiste à rassurer les différentes parties quant à leurs responsabilités respectives. Le point de controverse mis en évidence dans la deuxième citation au début de ce chapitre est la tension qui existe entre la fourniture de conseils aux agriculteurs et le contrôle de la conformité de leurs pratiques aux cahiers des charges.

Ce manque de confiance en la capacité des acteurs d'agir de la manière prescrite existe depuis le début de l'utilisation des cahiers des charges créés par certaines personnes pour encadrer les pratiques acceptables des autres. Ce modèle fondé sur la théorie du modèle principal-agent a été qualifié par les spécialistes de la réglementation de relation entre le régulateur (qui édicte les règles) et la cible (qui les applique) dans la gouvernance privée (Büthe et Mattli, 2011). L'inclusion des intermédiaires (principalement des acteurs non étatiques (Grabosky, 2013)) dans cette relation réglementaire a été le modèle dominant adopté dans le domaine des normes sociales et environnementales, et ce n'est que récemment que leurs rôles et fonctions ont été théorisés (Abbott et al., 2017b; Brès et al., 2019). Le besoin de différenciation – aux yeux des autres agriculteurs, des

acheteurs (y compris les consommateurs) et des régulateurs – comme indiqué dans la première citation au début de ce chapitre, était la raison utilisée par les rédacteurs de notre guide pour justifier l'importance de fournir une garantie pour les produits durables. Cependant, afin d'apporter des changements dans un système alimentaire, il est nécessaire que ces initiatives innovantes servent également d'intermédiaire entre les connaissances, comme je l'ai expliqué dans le dernier chapitre. Ainsi, comment équilibrer ce besoin de contrôler les règles et de conseiller les producteurs au sein de ces formes de garantie qui émergent rapidement, mais ne se conforment pas à l'idéal d'indépendance qui est la marque de légitimité de l'intermédiation réglementaire ?

C'est l'action centrale de l'intermédiation réglementaire que j'aborde dans ce chapitre. J'explore les relations qui se font jour entre les dynamiques interdépendantes entre les différents acteurs des systèmes de standards qui se situent dans le champ institutionnel de la durabilité, mais qui établissent des règles qui dépassent leur portée initiale par la création de marchés dans six pays. En se concentrant sur les processus d'intermédiation que les certificateurs et les accréditeurs jouent dans ces systèmes, il est possible de distinguer en leur sein des innovations qui permettent une réorganisation des rôles et des responsabilités du marché pour assurer la durabilité de l'agriculture. En détaillant ces processus en Bolivie et aux Philippines, j'explique comment les questions de la légitimité et les règles démocratiques sont mises en place afin de distribuer des responsabilités entre acteurs. Cette distribution porte à l'émergence de nouveaux acteurs, tels que les producteurs-chercheurs, les producteurs-auditeurs et les consommateurs-auditeurs, qui mènent l'intermédiation du changement des systèmes.

Régulateurs-Intermédiaires-Cibles

J'ai expliqué dans le chapitre deux que j'ai été invitée à Jérusalem en 2014 pour participer à un atelier consacré à la notion d'intermédiation réglementaire. À l'époque, je terminais les publications liées à mon travail post-doc sur le code d'assurance de l'Alliance ISEAL, qui introduisait à la fois un engagement renouvelé en faveur de la certification accréditée par tierce partie et une légitimation des systèmes participatifs de garantie au sein du monde de l'audit social et environnemental. Selon Abbott, Levi-Faur et Snidal (2017a), qui étaient les organisateurs de la conférence, l'intermédiation réglementaire concerne principalement le travail relationnel qui se produit entre les régulateurs (R), les cibles (T) et les acteurs supplémentaires qui facilitent ces relations (I). Le cadre R-I-T envisage le processus réglementaire comme un jeu à trois parties, dans lequel les intermédiaires (I) facilitent l'action réglementaire entre R et T. Selon ces auteurs, les régulateurs s'appuient sur les intermédiaires car ils ont des capacités que les régulateurs n'ont pas, ou ils peuvent mener les activités réglementaires à moindre coût. Abbott et Snidal (Abbott et Snidal, 2009) ont identifié les rôles clés

joués par les intermédiaires : établissement de l'ordre du jour, négociation, mise en œuvre, suivi et application et retour d'information après adoption (Abbott et al., 2017a). Ces rôles ne sont pas séquentiels mais peuvent être remplis par les mêmes organisations en même temps ou sur des périodes de temps différentes, ou par des organisations intermédiaires différentes. Cette compréhension laisse place à l'émergence d'organisations spécialisées ou d'acteurs hybrides qui remplissent plus d'un rôle.

Les auteurs accordent une grande importance à l'autorité des intermédiaires pour jouer ce rôle et à la manière dont ils obtiennent légitimement cette autorité, qui passe généralement par une délégation du régulateur. La préoccupation qui a été soulevée est de savoir dans quelle mesure un régulateur peut contrôler l'intermédiaire, étant donné le besoin d'indépendance organisationnelle qui est requis selon la plupart des lois nationales (Maggetti et al., 2017). L'intermédiation réglementaire, et les acteurs qui la pratiquent, est donc généralement caractérisée comme un processus contesté et controversé (Kruck, 2017). Les exemples emblématiques sont l'incendie de l'usine de Karachi au Pakistan en 2012 et l'effondrement du Rana Plaza au Bangladesh en 2013, où il a été révélé que des auditeurs tiers indépendants et accrédités avaient certifié les usines, révélant ainsi de graves conflits d'intérêts et des incertitudes sur la crédibilité de cette forme d'audit (Levi Faur et Starobin, 2014; Barraud de Lagerie, 2016). Abbot et al. (Abbott et al., 2017a) nous rappellent, comme je l'ai également expliqué au chapitre 2, que les intermédiaires doivent être compris comme poursuivant leurs propres intérêts privés (Galland, 2017; Pegram, 2017; Paiement, 2019; van der Heijden, 2017). Il s'agit d'une différence claire entre la façon dont les chercheurs ont considéré le rôle des intermédiaires réglementaires et la littérature explorée dans le dernier chapitre sur les intermédiaires de la connaissance qui sont constamment décrits comme « désintéressés » ou neutres dans leur intermédiation.

Cela signifie que ce corpus de littérature est très préoccupé par l'efficacité, la légitimité, la responsabilité, la transparence et la capture de l'intermédiation par des acteurs ayant des intérêts concurrents. En effet, si la reconceptualisation des dispositifs réglementaires privés comme un jeu à trois parties constitue une avancée théorique évidente, cette caractérisation ne va pas assez loin pour rendre compte des processus dynamiques en jeu dans la fourniture d'assurance (cf. Havinga et Verbruggen, 2017). Dans mes travaux précédents, j'ai identifié un rôle de plus en plus important pour les organismes d'accréditation ainsi que l'engagement accru des acteurs qui ont été désignés dans cette littérature comme des bénéficiaires de la régulation dans les activités d'intermédiation elles-mêmes (Koenig-Archibugi et Macdonald, 2017). Cela ajoute un deuxième niveau d'intermédiation aux modèles d'assurance (Loconto, 2017b). Il en résulte une confusion empirique et conceptuelle autour

de notions précédemment sacralisées telles que l'indépendance et le conflit d'intérêts comme mesures de l'efficacité réglementaire (Lytton, 2017).

J'introduis cette notion d'intermédiation réglementaire pour discuter de l'intermédiation menée dans le SPG qui a émergé comme un moyen de gouverner les relations entre la consommation et la production pour deux raisons : premièrement, ce corpus de littérature a ouvert les questions des valeurs qui sont intermédiées dans les systèmes privés de gouvernance, particulièrement liées aux formes démocratiques de responsabilité et de reddition de comptes et à la question de savoir qui a l'autorité légitime pour contrôler les pratiques des autres. Deuxièmement, bien que je ne souscrive pas aux prémices de la théorie principal-agent, qui est construite sur des théories d'acteurs rationnels de la même manière que les théories d'Ostrom sur les institutions émergent également de ces hypothèses, la reconnaissance récente des aspects cognitifs et matériels de l'intermédiation offre une ouverture sur les tensions entre les rôles formels et informels d'intermédiation entre ceux qui ont créé le système de gouvernance privé et les autres.

Alors que cette école de spécialistes de la régulation considère les règles comme des marchandises sur un marché politique ou réglementaire (Mattli et Woods, 2009; Büthe, 2010), les travaux des spécialistes français de la régulation ont tenté de comprendre les règles, et en particulier les normes de qualité, comme un bien commun de l'action collective (Bréchet, 2019; Dufeu et al., 2020). Effectivement, dans la tradition française, l'action collective est envisagée comme une forme de régulation (Crozier et Thoenig, 1975; Crozier et Friedberg, 1977; Reynaud, 1988; Terssac, 2003), et par conséquent, l'intermédiation réglementaire fait référence à cette interprétation pragmatiste de la régulation comme une « négociation continuée dans l'action, avec ce que cela recouvre de jeux de pouvoir autour des volontés de contrôle et d'autonomie des acteurs qu'elle implique » (Bréchet, 2019: ,p. '12). Dans les sous-chapitres qui suivent, j'explique ces négociations qui ont lieu comme un « processus de l'articulation situationnelle » (Steyaert et al., 2017; Callon et al., 2007) qui fonctionnent selon un double-mouvement. Tout d'abord, les intermédiaires clarifient les objectifs réglementaires et coordonnent les actions. Ces deux activités réunies ont pour but d'objectiver les enjeux de manière à créer des preuves de la performance réglementaire. C'est la fonction classique des audits. Deuxièmement, les intermédiaires permettent aux acteurs de reconnaître leurs propres rôles (leur propre subjectivité) dans le processus réglementaire. Dans ce deuxième processus, les acteurs des interactions R-I-T s'engagent les uns envers les autres oralement (ou par écrit) sur leurs rôles dans le processus et confrontent différents points de vue, valeurs, connaissances et perceptions sur l'efficacité de l'action réglementaire. En pratique, il s'agit du processus de négociation et de répartition des responsabilités entre l'établissement de normes, l'accréditation, la certification et la vérification.

Encadrement des responsabilités

Avant d'entrer dans les détails du SPG, j'explique rapidement comment je comprends la responsabilité, en particulier en termes de rôles (Kourula et al., 2019) et de responsabilités distribuées (Miller, 2001). La responsabilité peut être comprise à la fois en termes de prise de responsabilité et d'obligation de rendre compte des actions. Cette responsabilité axée sur l'action comprend les principes démocratiques de gouvernance et la concentration sur les « bons impacts » (Owen et al., 2012). Elle couvre ainsi les préoccupations relatives à la légitimité des intrants et des extrants (Fuchs et al., 2011) en mettant l'accent sur le processus, notamment la participation, la transparence et la responsabilité. Pour la communauté des normes de durabilité, ce « bon impact » est lié à la preuve de la durabilité de la production et donc à la nécessité de définir et de contrôler ce que font les producteurs (Loconto, 2016; Mejlgaard et Griessler, 2016). La responsabilité peut également être pensée comme la réactivité, qui fait référence à la responsabilité collective (comment les individus deviennent réactifs les uns aux autres) et aux choix éthiques dans la pratique (Walhout et Kuhlmann, 2013; Gorgoni, 2009). Les avancées dans les théories de l'innovation responsable soutiennent que la responsabilisation des acteurs est une voie prometteuse vers une plus grande réactivité des acteurs pour résoudre les grands défis sociétaux – comme la production et la consommation durables (Lindner et al., 2016; Dorbeck-Jung et Shelley-Egan, 2013).

Comme le montrent Arnaldi et Gorgoni (Arnaldi et Gorgoni, 2016), la critique de l'utilisation néolibérale de la responsabilité ne devrait pas empêcher les chercheurs de vérifier si différentes significations de la responsabilité peuvent avoir un rôle transformateur, une fois appliquées à la vie réelle. Selon Gorgoni (Gorgoni, 2009), la responsabilité elle-même peut également être envisagée comme un projet dans le même sens que Bréchet (Bréchet, 2019). Dans ce type de situation, elle peut avoir un sens rétrospectif (responsabilité pour ce qui s'est déjà passé) ou prospectif (responsabilité comme anticipation des conséquences). Dans le premier cas, la responsabilité est proche de l'obligation de rendre des comptes, tandis que dans le second cas, elle est liée au risque, voire à la vertu, ce qui implique un comportement aligné sur un ensemble de normes morales. En d'autres termes, comme le dit Gorgoni (Gorgoni, 2009), la différence entre les approches conservatrices et transformatrices réside dans « l'ancrage normatif » et les principes et valeurs qui inspirent cette conception de la responsabilité. Lorsque nous relierons ces idées sur la responsabilité aux approches participatives qui sont adoptées au sein de la SPG pour servir d'intermédiaire entre les règles, les marchés et les connaissances, nous voyons qu'il est possible de caractériser les responsabilités des acteurs dans les processus de changement de l'innovation (Gorgoni, 2009; Loconto, 2018; Levidow, 2007).

Situer les systèmes participatifs de garantie au niveau international

Les SPG sont des innovations qui émergent dans les systèmes de normes, spécifiquement pour l'agriculture biologique. « Ils certifient les producteurs sur la base d'une participation active des parties prenantes et sont construits sur une base de confiance, de réseaux sociaux et d'échange de connaissances ». Les SPG se concentrent sur une démocratisation des connaissances par laquelle les systèmes de surveillance du respect des normes sont créés par les producteurs, les fonctionnaires du secteur public, les agents des services alimentaires, les experts et les consommateurs qui veillent collectivement à ce que les techniques soient adoptées (Loconto et Hatanaka, 2018). Les SPG servent à fournir une garantie directe, par la formation d'un marché local, pour les aliments produits de manière durable. Les SPG assurent donc la diffusion de l'innovation et sont les moyens par lesquels les processus de recherche et d'innovation sont gouvernés (c'est-à-dire qu'ils sont eux-mêmes les agencements).

L'objectif du SPG est d'assurer la responsabilité de la production durable des aliments. Cet objectif remonte aux expériences d'agriculture biologique menées dans les années 1960 aux États-Unis, en France, au Japon et au Brésil, qui ont constitué l'un des moyens originaux de contrôler les techniques d'agriculture biologique avant que le modèle de certification par tierce partie ne devienne dominant. Ces pionniers estimaient que, pour être conforme à l'éthique environnementale de l'agriculture biologique, le mode de vérification des pratiques devait également faire confiance à l'expertise des agriculteurs. Cette approche de la certification a commencé à s'éroder dans les années 1980 avec l'intégration de l'agriculture biologique dans les législations nationales et les systèmes commerciaux internationaux (Fouilleux et Loconto, 2017b). Cependant, à partir des années 2000, le SPG a commencé à refaire surface. En 2021, les SPG sont en cours de développement ou opérationnels dans 76 pays du monde dont la majorité sont des pays en développement. Dans ces contextes, le SPG est né en réponse aux protestations contre le paradigme dominant de l'établissement de normes par les acteurs non gouvernementaux et les entreprises du Nord qui utilisent des systèmes de certification par tierce partie considérés comme trop coûteux pour de nombreux petits producteurs et non applicables aux conditions agroécologiques et sociotechniques locales.

Le cadre du SPG qui est actuellement utilisé a été établi pour la première fois lors d'un atelier en Amérique latine en 2004, où des acteurs non gouvernementaux internationaux (par exemple, IFOAM, le mouvement latino-américain d'agroécologie (MAELA), et Centro Ecológico) se sont réunis à Torres, au Brésil, pour élaborer une « vision et des idéaux partagés » pour le SPG dans le monde. Cette vision commune est axée sur le développement des technologies de l'agriculture biologique et sur l'engagement à développer une économie et une communauté locales. Le SPG est destiné à être utilisé par les petits et moyens agriculteurs et non par les grandes entreprises agroalimentaires. Les

agriculteurs signent un engagement lorsqu'ils adhèrent à un SPG. Dans cette vision commune, la différenciation du SPG par rapport au modèle par tierce partie est claire :

Contrairement aux programmes de certification existants qui partent de l'idée que les agriculteurs doivent prouver qu'ils sont en conformité pour être certifiés, les programmes SPG utilisent une approche basée sur l'intégrité qui commence par une base de confiance. Ils s'appuient sur une transparence et une ouverture inégalées, maintenues dans un environnement qui minimise les hiérarchies et les niveaux administratifs.¹⁸

Les lignes directrices publiées par (IFOAM, 2007) expliquent quelles valeurs devraient être au cœur du SPG : 1) Une vision partagée par tous les acteurs. 2) La participation au processus de certification de toutes les parties intéressées par la production et la consommation des produits. 3) La transparence des informations sur les pratiques de production (tout en protégeant la confidentialité des informations commercialement sensibles). 4) La confiance, dans une « approche basée sur l'intégrité ». 5) En tant que processus d'apprentissage, le but du SPG n'est pas seulement d'accéder à un certificat, mais de contribuer à « la construction de réseaux de connaissances qui sont construits par tous les acteurs impliqués dans la production et la consommation ». 6) La structure de gouvernance d'un SPG devrait promouvoir l'horizontalité, ce qui signifie le partage du pouvoir (IFOAM, 2007). Ces valeurs sont mises en œuvre par le biais d'un dispositif de gouvernance utilisant une variété d'instruments, notamment : 1) des normes ou standards, 2) une organisation de base, 3) des déclarations de principes et de valeurs spécifiques au SPG, 4) des systèmes et procédures de gestion documentés, 5) des mécanismes de vérification qui peuvent vérifier, stimuler la participation, l'organisation et permettre l'apprentissage, 6) un engagement de l'agriculteur, 7) des sceaux ou labels, 8) des conséquences claires et préalablement définies (sanctions).

Les réunions du Forum latino-américain des SPG à Antonio Prado, au Brésil, en 2009 ; à La Paz, en Bolivie, en novembre 2011 ; à Quito, en Équateur, en 2015 ; et à Piura, au Pérou, en 2018, se sont toutes appuyées sur les premiers principes proposés par EAN et confirmés à Torres par la communauté internationale.

À La Paz, un serment confirme que :

¹⁸ Inger Källander 2008. *Participatory Guarantee Systems – SPG*. Stockholm: Swedish Society for Nature Conservation. (p. 7)

Les SPG se justifient en tant que créateurs d'une dynamique sociale qui veut stimuler la production et la consommation populaires de produits écologiques.

A Quito, ils ont réaffirmé que :

Le SPG, en plus d'être un système de garantie, est aussi un instrument qui contribue à la construction d'une agriculture écologique démocratique et inclusive, accessible à tous les producteurs et consommateurs.

A Piura, ils ont réaffirmé que :

D'autre part, les SPG présents ont renforcé leur préoccupation face à la dénaturalisation que la reconnaissance légale des SPG peut générer, les éloignant de certaines de leurs qualités de base, telles que la simplicité, le dynamisme et la capacité d'adaptation aux réalités locales. En ce sens, certains pays présents ont déclaré que, jusqu'à présent, l'absence de réglementation leur sert bien pour la croissance et la consolidation des SPG.

La phase la plus récente de ce mouvement a été une pré-conférence sur les systèmes de garantie participatifs qui devait se tenir lors du Congrès mondial de l'agriculture biologique prévu initialement en personne à Rennes, en France, en 2020, mais qui a été reporté à une conférence virtuelle en septembre 2021. Au cours de cette pré-conférence, 50 bonnes pratiques proposées par 34 pays différents des 5 continents seront discutés et il est probable que d'autres déclarations et clarifications des normes et valeurs des SPG seront déclarées.

Ce que ces principes démontrent clairement, c'est la rupture des frontières claires entre qui est considéré comme le régulateur, l'intermédiaire, la cible et même le bénéficiaire. Ainsi, il est d'autant plus important de parler de l'intermédiation comme d'un processus plutôt que d'un acteur lorsque les SPG sont utilisés pour réguler le système.

Ces principes standardisés sont le résultat d'une collaboration internationale entre de nombreux SPG locaux travaillant dans des processus d'innovation ascendants. Ils reposent sur de multiples niveaux d'interaction entre les acteurs de la chaîne de valeur, les acteurs publics et les organisations de la société civile qui ont constamment travaillé ensemble pour promouvoir et normaliser la valeur des SPG. Cependant, nous constatons également qu'une approche de diffusion descendante de l'innovation est utilisée pour reproduire le SPG du niveau international vers le niveau local. Par exemple, en Bolivie, la législation nationale autorise l'utilisation de systèmes participatifs de garantie et le gouvernement utilise activement les marchés publics pour promouvoir l'adoption de pratiques agroécologiques certifiées par des SPG. J'explore ce cas en détail dans la section suivante.

Agir de manière responsable dans le SPG bolivien

Contexte juridique et institutionnel

En Bolivie, pays andin, l'agriculture biologique, basée sur des systèmes mixtes de céréales et de pommes de terre, remonte aux civilisations préhispaniques. Dans les années 1970, les organisations d'agriculteurs vendaient leurs produits directement sur les marchés nationaux et internationaux. Dans les années 1990, le café, le quinoa et le cacao ont commencé à être exportés vers les marchés biologiques et du commerce équitable. Cette production exigeait la conformité aux normes internationales de la certification par tierce partie. En 1991, l'Association bolivienne des organisations d'agriculteurs biologiques (AOPEB) a été créée en tant qu'organisme national chargé de fournir des services techniques et commerciaux au secteur biologique. En 1996, l'AOPEB a encouragé la création de l'organisme international de certification biologique de Bolivie (BOLICERT), afin de faciliter l'accès des agriculteurs à la certification et aux marchés certifiés. Au cours de cette période, l'AOPEB a assuré à la fois des services et des actions de plaidoyer. En 2003, ils ont contribué à l'élaboration d'un projet de loi sur la réglementation et la promotion de la production agricole agroécologique et de la production forestière non ligneuse qui a été soumis au pouvoir législatif.

Après trois années de consultations guidées par le ministère du Développement rural, de l'Agriculture et de l'Environnement – avec la participation de l'AOPEB, d'autres organisations nationales et de six agences spécialisées des Nations unies – la loi écologique 3525 a été adoptée en 2006. La loi a créé l'agence publique Conseil national de production écologique (CNAPE) pour mettre en œuvre la loi et, avec l'Autorité nationale de sécurité alimentaire (SENASA), pour agir en tant qu'autorité sur le système de contrôle. La loi a également créé un moyen d'institutionnaliser l'agroécologie en exigeant des gouvernements municipaux qu'ils intègrent des programmes et/ou des projets de formation, de diffusion de technologies, de promotion, de recherche et/ou de développement de la production écologique dans leurs plans de développement municipaux. Le ministère de l'éducation a été invité à intégrer dans ses programmes scolaires des informations sur les avantages environnementaux, nutritionnels, économiques et culturels de la production écologique, tandis que la CNAPE a également reçu le mandat de créer et de renforcer des centres de recherche et d'innovation technologique spécialisés dans la production écologique et de fournir des incitations pour accroître la recherche et l'innovation.

Dans cette loi, l'agroécologie est établie comme « la science et l'art utilisés avec souveraineté au cours du processus de production agricole, d'élevage, apicole et sylvicole et l'obtention d'aliments (sains, nutritifs, sans danger pour la santé humaine, de haute qualité et facilement accessibles à la population, provenant d'espèces domestiquées et de leurs parents sauvages), y compris leur transformation, leur industrialisation et leur commercialisation ». Cette définition met en évidence les

caractéristiques uniques du concept bolivien d'agriculture écologique, telles que la reconnaissance des produits agricoles et des produits sauvages ou collectés, la reconnaissance de l'importance des connaissances, des pratiques et des valeurs ancestrales et traditionnelles des communautés, la nécessité de différentes périodes de transition pour différentes cultures et le caractère fallacieux de la *production parallèle* dans l'espace et dans le temps (la production parallèle prétend que les cultures agroécologiques et conventionnelles pourraient coexister).

Il existe deux types de certifications autorisées par la loi : 1) les organismes de certification par tierce partie, accrédités ISO 17065 pour le commerce international ; et 2) les systèmes alternatifs de garantie de qualité évalués et contrôlés par la CNAPE (c'est-à-dire les SPG) pour le commerce national et local. Cette séparation claire entre les deux systèmes de garantie dans la loi est reproduite dans la pratique et est représentée par les débats autour des différences entre les productions *biologique* et *agroécologique* que je présente ci-dessous. La production biologique est considérée comme une production d'exportation faisant un usage plus faible de la technologie. Les acteurs sont considérés comme n'étant pas engagés dans les principes fondamentaux de la loi écologique et les garanties fournies sont considérées comme étrangères et compétitives. Cela s'explique par le fait que depuis 1991, le règlement biologique de l'UE est la norme de facto pour la production et que les principaux certificateurs travaillant dans le pays sont des succursales d'entreprises européennes et latino-américaines. Dans ce modèle de certification, la responsabilité de garantir des pratiques durables est déléguée au certificateur et il existe une relation détachée *impersonnelle* entre les producteurs, les certificateurs et les consommateurs finaux *étrangers*.

Comment fonctionne le SPG ?

Le système national SPG, qui a harmonisé six SPG privés existant dans le pays, est axé sur les marchés nationaux et locaux. La loi définit les exigences minimales de sa structure et de ses procédures. Les partisans des SPG affirment que les SPG sont plus viables économiquement et culturellement plus appropriés que le modèle « biologique », car ils garantissent que l'« agroécologie » est une utilisation équilibrée de la technologie et non une simple substitution d'intrants synthétiques. Ici, la technologie productive est équilibrée par des pratiques environnementales, socioculturelles, économiques et politiques, ce qui en fait cinq dimensions requises. Le système national SPG utilise les principes de l'IFOAM comme cadre international directeur pour leur SPG. Chacun des principes a été défini en termes de critères de progrès où ce que les producteurs doivent démontrer varie à travers trois étapes de développement qui sont liées à la durée pendant laquelle un producteur a fait partie du SPG.

Les acteurs de l'agencement du SPG sont : les producteurs (individus, familles ou groupes d'agriculteurs, indigènes ou paysans), les transformateurs, les commerçants, les fonctionnaires, les

techniciens ou les chercheurs, et les consommateurs (individus, familles ou groupes). Une fois que les informations techniques requises sont obtenues et que la communauté est disposée à devenir certifiée, trois groupes d'acteurs sont démocratiquement élus par la communauté : les évaluateurs, le Comité de garantie et l'agent SPG (CNAPE, 2011).

Les évaluateurs (3-10) doivent avoir une expérience dans la production écologique. Ils prennent la responsabilité d'organiser et de faciliter les réunions avec les producteurs et les transformateurs, de dessiner les cartes de l'emplacement de la ferme et les inventaires des cultures, et ils planifient l'amélioration de la production. L'activité principale consiste toutefois à organiser et à superviser les processus d'évaluation et d'auto-évaluation dans les exploitations, à évaluer les nouveaux producteurs qui souhaitent faire partie du SPG et à tenir une liste des producteurs et de transformateurs membres actifs. Il s'agit d'une responsabilité tournante qui incombe à tous les agriculteurs. Enfin, les évaluateurs présentent tous les documents nécessaires au Comité de garantie.

Le Comité de garantie est situé au niveau municipal et est composé de producteurs, de consommateurs et d'un agent institutionnel local/national. Il doit y avoir un minimum de trois personnes et le nombre total de personnes doit être un nombre impair afin que les décisions puissent toujours être prises par un vote. Les évaluateurs ne peuvent pas participer au Comité de garantie et vice versa. Le Comité vérifie les documents présentés par les évaluateurs et vérifie la production et les processus écologiques dans les exploitations. Dans ce processus, les producteurs sont qualifiés en deux phases : « écologique » ou « en transition » (sur la base de leur score le plus bas dans les cinq dimensions). Le Comité de garantie rédige un rapport qui comprend des observations, des recommandations et une liste finale des membres. Les documents sont ensuite transmis au mandataire du SPG.

Le mandataire du SPG est élu démocratiquement par les membres du SPG et peut être une autorité publique, une organisation de soutien, un producteur, etc. L'agent du SPG enregistre la liste des membres auprès du SENASAG (l'autorité nationale de sécurité alimentaire). L'agent du SPG est le point de contact entre le SENASAG, le Comité de garantie, les membres du SPG et la CNAPE. Avec les documents reçus de SENASAG, il peut demander l'autorisation d'utiliser le label à la CNAPE. Les labels sont valables un an et peuvent être utilisés dans la publicité et sur l'emballage des produits écologiques.

La division des responsabilités comme principale forme d'intermédiation réglementaire

L'intermédiation réglementaire à travers le SPG national bolivien consiste en une division des responsabilités entre quatre groupes : 1) les producteurs qui prêtent serment de pratiquer l'agroécologie et de participer pleinement au SPG ; 2) les évaluateurs, composés d'agriculteurs ; 3) le Comité de garantie, qui prend la décision de certification ; 4) l'agent du SPG (élu démocratiquement)

qui est l'administrateur et le contact officiel. La loi autorise toute forme de SPG (composé uniquement d'agriculteurs, au niveau communautaire ou municipal), mais la CNAPE encourage l'établissement de SPG municipaux car cela permet d'avoir accès à un agent technique qui fournit des formations/conseils, des bureaux et une légitimité publique au SPG.

La dynamique de gouvernance bolivienne est le résultat de tentatives de création de systèmes de gouvernance concurrents pour contrôler la recherche, l'innovation et la dynamique du marché de l'agriculture biologique. De cette façon, ils restructurent les chaînes de valeur biologiques – qui étaient axées sur la production de produits d'exportation – en chaînes de valeur agroécologiques axées sur la production et la consommation alimentaires locales. Dans les données de marché que nous avons recueillies, nous avons pu identifier une diversité de canaux pour réaliser (et ajouter) de la valeur. Premièrement, les producteurs agroécologiques produisent principalement pour leur propre consommation ou pour l'échange contre d'autres produits/services. Deuxièmement, ils favorisent les ventes à la ferme ou les marchés directs, qui sont des marchés traditionnels dans le contexte bolivien. Troisièmement, ils optent aussi pour les ventes directes sur les marchés de producteurs. Le ministère de l'agriculture a promu et soutenu financièrement ces bioferias mensuelles dans tout le pays. Quatrièmement, les agriculteurs SPG vendent par le biais d'intermédiaires dans des magasins spécialisés privés et par le biais d'initiatives publiques ou de la société civile. Par exemple, il existe un nouveau programme d'alimentation scolaire soutenu par le gouvernement (par le biais de révisions de sa politique de marchés publics) pour favoriser l'achat d'aliments biologiques produits localement (certifiés par les SPG) pour couvrir le petit-déjeuner et le déjeuner dans les écoles primaires et secondaires du pays. Le programme se concentre sur les aliments traditionnels, tels que le quinoa et la viande de lama, qui font partie du régime alimentaire local. Enfin, les agriculteurs du SPG vendent également par le biais de canaux conventionnels (commerçants ou marchés en plein air) lorsqu'ils ont une production excédentaire. Ces canaux de marché sont typiques des chaînes de valeur alimentaire courtes (Chiffolleau, 2012) et les SPG sont utilisés pour générer de la confiance et qualifier les produits.

Compte tenu de l'histoire et de la domination des certificateurs par tierce partie au sein du commerce international des produits biologiques, il est encore nécessaire que les SPG soient reconnus comme des instruments de contrôle légitimes et efficaces dans des situations spécifiques. En Bolivie, comme indiqué dans l'extrait du guide officiel cité au début de ce chapitre, les acteurs affirment que la légitimité existe lorsque le gouvernement municipal accepte et soutient ce qu'ils font : « Ils doivent rendre ces comités d'agroécologie légitimes. Comment le font-ils ? En incluant les institutions publiques ». Cela montre que les acteurs dirigent leurs efforts vers l'État. Cela peut s'expliquer par l'environnement sociopolitique contemporain où il existe un État socialiste fort qui a investi dans l'agroécologie par le biais de la législation qui crée des liens entre une nouvelle agence publique, le

gouvernement au niveau municipal et les institutions éducatives. Cependant, certains dirigeants de SPG ont exprimé leur frustration face aux longs délais d'attente associés au passage par la municipalité pour le renouvellement de leurs certificats. Les certificats expirés ont été un point de contestation, car les agriculteurs ont affirmé que les certificats actuels leur apportaient une légitimité sous la forme d'une réputation et d'une reconnaissance commerciales (même sur les marchés directs). Dans ce sens, le label légitime non seulement les pratiques, mais aussi les acteurs comme étant dédiés aux systèmes de contrôle social. Ainsi, la légitimité publique que les SPG reçoivent à travers leur approbation par les institutions publiques est également en danger si les arrangements de gouvernance ne sont pas gérés efficacement (en termes de renouvellement des certificats et de soutien technique aux agriculteurs). Par conséquent, nous pourrions caractériser l'efficacité du SPG en fonction de la capacité des différents acteurs à transformer ce SPG en un instrument politique et de marché – c'est-à-dire la mesure dans laquelle les producteurs sont capables de conserver leurs marchés et s'ils sont capables d'utiliser le SPG pour faire pression en faveur de l'agroécologie au niveau municipal.

L'encadrement de la responsabilité

La justification du SPG peut être identifiée à travers le processus de cadrage, qui attire l'attention sur la création et la manipulation des significations et des enjeux dans le processus d'innovation. En d'autres termes, ce processus de cadrage est proposé pour comprendre comment la responsabilité de l'agriculture durable est définie par les acteurs.

En termes de cadre définitionnel, qui établit l'identité centrale des acteurs, nous constatons qu'il y a des contestations sur ce que signifie l'agriculture biologique. En Bolivie, les acteurs insistent sur une notion d'agroécologie, qui inclut un concept de souveraineté alimentaire et la promotion d'une économie locale. Dans le cas de la Bolivie, elle est définie comme englobant les principes suivants :

- Réciprocité et respect de la terre mère ;
- La solidarité pour une amélioration collective du bien-être ;
- Responsabilité pour : la promotion et la production de produits sains et sûrs ; l'utilisation responsable et appropriée du sol, de l'air et de l'eau et de leurs sources ; la production et la transformation de produits écologiques en utilisant des ressources renouvelables et en tenant compte de leurs impacts sociaux et environnementaux ; la production collective en utilisant la gestion écologique.
- Une approche holistique qui comporte cinq dimensions d'égale importance : 1) technologique ou productive, 2) sociale/culturelle, 3) environnementale, 4) économique et 5) politique (CNAPE, 2011).

En revanche, le terme « biologique » est utilisé pour désigner une forme faible d'agroécologie axée sur les marchés d'exportation et les normes biologiques internationales. Il n'existe pas de définition directe de la responsabilité des producteurs biologiques au-delà des exigences techniques des pratiques de production. Par conséquent, le SPG a intégré une notion de responsabilité holistique, réciproque et solidaire dans ses règles de fonctionnement. Au cours des entretiens, les acteurs ont constamment fait référence aux différences entre eux en tant qu'agriculteurs *écologiques* et les agriculteurs *biologiques* qui produisent du quinoa à grande échelle.

Figure 15 : la définition de l'agroécologie par les acteurs Boliviens (n=19)



Source: (Loconto et al., 2018)

Ce cadre définitionnel s'accompagne de buts déclarés pour une transition vers un avenir durable. Nous pouvons caractériser ces cadres en fonction de la manière dont les acteurs expliquent les objectifs de leurs activités. Le thème le plus important est celui de la santé et de la sécurité, notamment en termes d'aliments sains, de santé et de nutrition des consommateurs, et de santé et de sécurité des producteurs et des travailleurs. En Bolivie, la sécurité a été exprimée en termes de *sécurité alimentaire* mais aussi en termes de sécurité des agriculteurs qui doivent manipuler des intrants synthétiques (figure 15). Les préoccupations concernant la santé des agriculteurs étaient liées à l'intérêt des consommateurs pour la nutrition. Ici, les consommateurs recherchent des aliments écologiques également parce que les agriculteurs écologiques cultivent des variétés rares de fruits et de légumes dont on sait qu'ils ont des avantages nutritionnels.

Dans ce système, les responsabilités sont partagées entre les différents acteurs et sont intégrées dans l'instrument et le dispositif de gouvernance lui-même. Les responsabilités sont construites comme des responsabilités collectives qui sont mises en œuvre par des mécanismes de contrôle social.¹⁹ Les producteurs ont discuté du fait que l'audit SPG n'est pas la même expérience que l'audit par tierce partie, qui est considéré comme un test. L'audit SPG est considéré comme un exercice d'apprentissage où les évaluateurs mettent en évidence les points sur lesquels l'agriculteur ne respecte pas totalement les principes, mais prennent également le temps d'indiquer comment l'agriculteur peut changer ses pratiques pour les améliorer. Un représentant de la CNAPE a noté que

¹⁹ Ce mot est utilisé dans toute la communauté SPG et provient du concept original développé au Brésil de « contrôle social ». Cela signifie un système de contrôle par les pairs qui est un mélange entre le type de contrôle de la qualité du travail qui est utilisé dans la communauté scientifique et la pression des pairs utilisée dans les réseaux familiaux.

« les SPG sont aussi des moyens de créer des consommateurs ». Ceci peut être compris de deux manières, la première est que l'accent mis sur la souveraineté alimentaire est repris par les agriculteurs qui sont les premiers consommateurs de leur propre production (agriculteurs-consommateurs) et sont donc très concernés par la santé et la sécurité de ce qu'ils produisent. Lors d'une réunion des conseils écologiques municipaux, la CNAPE a décrit le sentiment du groupe comme suit :

les producteurs écologiques ont montré leur fierté de produire sainement sans dégrader les sols pour les générations futures, car la souveraineté alimentaire signifie le respect de la terre mère et l'amour de la vie.²⁰

Deuxièmement, les consommateurs qui ne sont pas des producteurs sont de plus en plus impliqués à travers les comités de garantie (consommateurs-citoyens) et dans les foires/marchés traditionnels où il y a une interaction directe entre les agriculteurs SPG qui vendent leurs produits avec le label SPG et les consommateurs. Lors d'un entretien, une agricultrice principale a affirmé que le label et les certificats qu'elle reçoit de la CNAPE sont très importants pour créer la confiance des consommateurs qui se rendent pour la première fois sur le marché. Elle montre le certificat aux consommateurs et leur explique le fonctionnement du système. Cette proximité géographique est donc très importante pour assurer une mise en œuvre efficace de l'arrangement de gouvernance. La plupart de la mobilisation des acteurs dans ces SPG se fait par le biais de projets de renforcement des capacités et de l'établissement d'un agenda au niveau municipal en raison de l'exigence d'inclure l'agroécologie dans les plans de développement municipaux.

Le rôle des SPG dans le changement des systèmes alimentaires

Les normes incarnent des valeurs spécifiques et leur mise en œuvre par le biais de systèmes de contrôle peut renforcer ou occulter d'autres dimensions et interprétations de ces valeurs – régulant ainsi l'action sociale. La SPG bolivienne est clairement apparue comme une réaction aux controverses nationales et internationales sur la souveraineté alimentaire et le contrôle des pratiques par des experts externes. Tous les acteurs dans ce cas contestent l'approche de conformité « détachée » de la 3PC et concentrent leurs efforts de gouvernance sur des mécanismes de « contrôle social ». La notion de responsabilité se retrouve dans le développement de systèmes « horizontaux » basés sur la « révision par les pairs », le partage et la rotation des responsabilités, et des processus décisionnels transparents et participatifs. Tous les participants ont le même niveau de responsabilité et la même

²⁰ CNAPE. Encuentro de Comités Ecológicos Municipales, 6-7 octobre 2011. Consulté le 2 janvier 2019. https://www.youtube.com/watch?v=4HRChs_FepM

capacité à établir la qualité biologique d'un produit ou d'un processus. En d'autres termes, la responsabilité de l'agriculture durable est collective et les acteurs ont mis en place un mécanisme institutionnel innovant qui leur permet de passer du discours à la pratique.

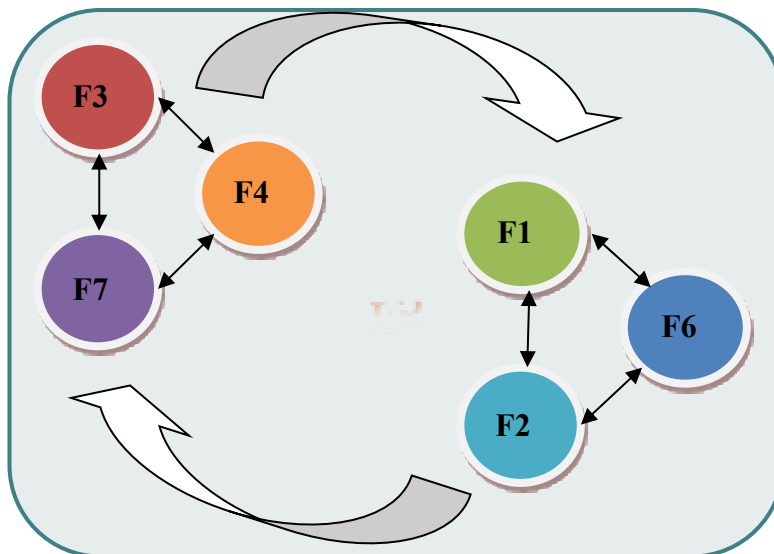
La deuxième composante de cette responsabilité va au-delà des devoirs et s'oriente vers un principe fondamental concernant le rôle des producteurs, des consommateurs et des aliments dans la société. Le système SPG en Bolivie a pour objectif la souveraineté alimentaire. Le fait que les premiers consommateurs des aliments contrôlés par le système SPG soient les producteurs eux-mêmes et les communautés environnantes renforce cette vision. De plus, la souveraineté alimentaire fait partie du débat public, où elle est inscrite dans la constitution bolivienne, et donc la promotion d'un modèle de SPG dans le cadre de la loi nationale et par les multiples parties prenantes aux niveaux local et national est également un moyen d'atteindre la politique officielle au-delà du bien-être des communautés locales.

En comparant ce cas aux 5 autres SPG²¹ analysés dans mon étude, on s'aperçoit que les SPG émergent pour servir d'intermédiaires entre les règles et les responsabilités visant à rendre les systèmes alimentaires plus durables. En m'appuyant sur l'analyse des fonctions des systèmes d'innovation (Hekkert et al., 2007) et la reconstruction des trajectoires historiques des six initiatives que j'ai présentées au chapitre deux, j'ai pu distinguer un moteur de changement particulier qui a été déclenché par l'intermédiation réalisée dans les initiatives SPG (figure 16). Le changement commence par des interactions entre la création de connaissances à travers les réseaux (F3), l'orientation de la recherche (F4) et la création de légitimité (F7). Le cycle entre les trois fonctions met en marche un cycle plus large où les interactions entre l'activité entrepreneuriale (F1), la création de connaissances (F2) et la mobilisation de ressources (F6) sont catalysées et renforcent à leur tour les interactions fonctionnelles du premier cluster (F3-F4-F7). Il est frappant de constater que la fonction de formation de marché (F5) n'est pas représentée comme étant un catalyseur dans ce moteur de changement. Cela est dû au fait que la nature même d'un SPG va au-delà des liens classiques de la chaîne d'approvisionnement (par exemple, les chercheurs et les fonctionnaires ne sont généralement pas considérés comme faisant partie de la chaîne d'approvisionnement) afin de créer un lien unique entre les producteurs et les consommateurs qui travaillent ensemble à la maintenance du SPG, de sorte que le mécanisme SPG lui-même devient le marché. En d'autres termes, la création d'un marché n'est pas l'objectif principal des acteurs du SPG, mais plutôt un résultat de leurs interactions. Ce point renforce les processus d'intermédiation que nous avons explorés dans les deux chapitres précédents car il nous aide à mieux articuler cette notion élargie de chaîne de valeur qui repose sur la participation des

²¹ J'ai étudié en détail les SPGs en : Colombie, Inde, Namibie, Ouganda, et Philippines

chercheurs, des fournisseurs d'intrants et des fonctionnaires à la co-crédation de valeur dans les systèmes alimentaires durables.

Figure 16 : le mécisme innovant du SPG



Source : élaboration de l'auteurice. NB : (F1) Activités entrepreneuriales, (F2) Développement des connaissances, (F3) Généralisation des connaissances, (F4) Orientation des recherches, (F5) Création des marchés, (F6) Mobilisation des ressources, (F7) Création de la légitimité/réagir contre la résistance au changement

Les études de cas montrent également que les marchés s'étendent au-delà des membres qui participent activement au processus d'examen par les pairs des ES (même au niveau national). Pour cette raison, F5 se trouve en arrière-plan et pas comme élément clé du moteur. Au contraire, la diffusion des connaissances à travers les réseaux (F3) est le moteur clé de ce mécisme. Ici, les connaissances que le SPG diffuse à travers le réseau sont principalement des connaissances traditionnelles ou des connaissances sur l'agriculture biologique ou l'agroécologie qui ont été utilisées dans le cadre d'un système de certification tiers. Ce travail est effectué principalement par des acteurs locaux privés et de la société civile. Parce que les connaissances à l'origine de ce moteur sont des connaissances déjà bien établies dans les pratiques des agriculteurs, des agents de vulgarisation et des chercheurs avant la mise en place du SPG, c'est par la diffusion de ces connaissances (F3) que de nouvelles connaissances (F2) – notamment sur les nouvelles technologies d'audit et les pratiques de consommation durable – sont créées, ce qui semble contre-intuitif. Pourtant, cette séquence est bel et bien prouvée empiriquement car le SPG est lui-même une innovation qui a émergé ces dernières années comme une forme de résistance au modèle dominant de certification par tierce partie qui exige une indépendance organisationnelle pour les activités de normalisation, de contrôle et de conseil auprès des mouvements sociaux agroécologiques et biologiques. L'émergence et le

développement de la SPG aux Philippines est une bonne illustration de la manière dont cela fonctionne.

Système de garantie participatif de Quezon (QSPG), Philippines

La première dynamique : légitimer l'agriculture biologique

Les Philippines est un pays constitué d'un archipel de plus de 7 100 îles dont un peu plus de 2 000 seulement sont habitées. Troisième secteur d'importance en termes de PIB (11 %) et employant plus de 30 % de la main d'œuvre, ses récoltes se divisent en cinq grandes cultures qui sont à la base de tous les systèmes de production agricole : le riz, le maïs, les tubercules (ignames et patates douces), les bananiers, et les cocotiers. La culture la plus importante, soit pour l'alimentation soit par les investissements dans les technologies de la Révolution verte, est le riz. Aujourd'hui, 70 % des personnes en situation de précarité dans le pays proviennent des zones rurales où l'agriculture est la principale source de moyens de subsistance et d'emploi.

L'agriculture biologique a été reconnue aux Philippines, en tant que telle, dès les années 80 à travers des projets d'agriculture biologique développés dans tout le pays. En effet, tout a commencé après la publication du film « Profits from Poison » par l'ONG Farmers Assistance Board qui montre les impacts négatifs de l'agriculture chimique sur les rizicultures (Carating et Tejada, 2012). Une protestation a alors eu lieu contre l'IRRI (Institut International de Recherche sur le Riz) qui privilégiait l'amélioration de la productivité à travers des variétés à hauts rendements. Ensuite, en 1986, la convention des agriculteurs a lancé un partenariat entre les agriculteurs et les chercheurs de l'Université des Philippines Los Baños (UPLB) pour le développement agricole représenté par MASIPAG (« Magsasaka at Siyentipiko para sa Pag-unlad ng Agriculture » ou Farmer-Scientist Partnership for Agriculture Development). MASIPAG est un réseau d'agriculteurs gérant des exploitations familiales, d'organisations d'agriculteurs, de scientifiques et d'ONG qui se mobilisent pour une utilisation et une gestion durables de la biodiversité grâce au contrôle des ressources génétiques et biologiques, de la production agricole et des connaissances associées. À sa création, son objectif principal était d'améliorer la qualité de vie et les ressources des agriculteurs en situation de forte précarité par le biais du développement d'une agriculture durable. MASIPAG a participé à l'organisation du Centre de certification biologique des Philippines (OCCP) avec le ministère du commerce et de l'industrie par l'intermédiaire du Centre pour le commerce international et les missions d'exposition (CITEM) à la fin des années 1990. En 2004, MASIPAG a lancé le MASIPAG Farmers Guarantee System (MFGS) auprès de ses agriculteurs membres, conformément à ses principes de développement rural et d'autonomisation des agriculteurs. Le MFGS est un membre de la famille de normes de l'IFOAM.

La création de MASIPAG est donc liée à trois fonctions : la diffusion des connaissances par le biais de réseaux (F3), car MASIPAG est un réseau composé de différents acteurs qui promeuvent l'agriculture durable ; l'orientation de la recherche (F4), car des scientifiques et des consommateurs participent au réseau et créent des preuves et une demande de pratiques agricoles durables et biologiques aux Philippines ; et enfin, la création d'une légitimité (F7), car l'objectif de l'organisation est spécifiquement de promouvoir l'agriculture durable parmi les petits agriculteurs et, grâce à ses efforts de plaidoyer, elle a pu intégrer l'agriculture biologique dans le débat public et la politique officielle.

Concentré sur l'agriculture conventionnelle avec des petites avancées vers les pratiques plus durables mais aussi des grands pas en arrière, en 1997 par exemple quand le gouvernement a créé des fortes incitations financières qui ont poussé certains agriculteurs bios à se reconvertir en conventionnel, le gouvernement philippin a reconnu l'approbation de l'agriculture biologique seulement en 2010. L'objectif de cette loi était de promouvoir et de développer une pratique agricole traditionnelle, mais également visée par le marché d'export qui est en plein essor dans les années 2010 dans les pays amis (par exemple les États-Unis et le Japon). Cette réussite est due au travail accompli par MASIPAG et d'autres ONG – comme Sibol ng Agham a Tecknolohiya (source de science et de technologie) – qui ont fait entrer l'agriculture biologique dans le débat politique national, de sorte qu'en 2005, l'ancienne présidente Arroyo a institué l'agriculture biologique par un décret prévoyant la création d'organismes chargés de superviser et de garantir sa mise en œuvre. En 2010, la loi de la République 10068 connue sous le nom de loi organique de 2010 (Organic Agriculture Law de 2010) a été promulguée. Cette loi exige le recours à la certification par une tierce partie afin de garantir la qualité biologique et autorise ainsi finalement la première agence nationale de certification et d'inspection biologique aux Philippines (Organic Certification Center of the Philippines, OCCP), qui avait été fondée en 1999 à la suite de la quatrième conférence asiatique de l'IFOAM.

Quatre programmes importants ont également été mis en place pour mieux soutenir les agriculteurs biologiques dans leur préparation à la certification biologique : 1) jusqu'en 2016, le gouvernement a subventionné les coûts de la certification biologique ; 2) tous les niveaux de gouvernement, national et local, sont mandatés pour désigner un correspondant biologique. Cette personne coordonne la mise en œuvre des programmes, des projets et des formations et supervise l'application des directives et des procédures relatives à l'agriculture durable ; 3) les installations d'irrigation, les centres de transformation, les centres de formation et de stockage, les serres et les pépinières indispensables au développement de l'agriculture durable sont accessibles au ministère de l'Agriculture dans le cadre du Programme national d'agriculture biologique (NOAP). Un grand nombre des principaux agriculteurs de Quezon ont reçu des fonds d'investissement dans le cadre de ce

programme pour construire des centres de formation, des pépinières, etc. sur leurs exploitations ; et 4) le ministère de l'Agriculture a mis en place un système de reconnaissance des agriculteurs biologiques et des responsables de la mise en œuvre exceptionnels, du niveau national au niveau local, afin de récompenser le travail acharné et d'inspirer les bonnes pratiques biologiques. Cependant, les entretiens sur le terrain ont confirmé que les petits exploitants ont été marginalisés dans ces concours parce qu'ils ne peuvent que rarement satisfaire aux procédures et exigences officielles du gouvernement, à savoir la déclaration d'impôts, les permis d'exploitation et les enregistrements qui s'appliquent généralement aux entreprises et/ou aux gros exploitants.

Ces deux événements ont renforcé les fonctions d'orientation de la recherche (F4) et de création d'une légitimité (F7) pour le biologique. Cependant, l'orientation qui a été introduite avec la loi de 2010 et la légitimité créée pour la certification par des tiers n'a pas été sans controverses. Cette légitimité pour un système formel de certification signifiait que les formes alternatives de certification qui étaient utilisées par les petits exploitants agricoles s'approvisionnant sur les marchés locaux allaient devenir illégales lorsque la loi entrerait en vigueur en 2016.

Faire émerger des SPG pour mieux intermédiaire les normes biologiques

Pour défendre une agriculture plus respectueuse de l'environnement, mais aussi des conditions de vie des travailleurs, les associations d'agriculteurs biologiques existantes se sont mobilisées pour proposer les SPG. Toutefois, ces systèmes de labellisation par tiers soulèvent des limites d'exclusion. Selon les agricultrices interviewées en 2019, malgré leur intention de valoriser la qualité du produit, d'autres aspects sont laissés de côté, comme l'accessibilité à cette certification qui engage un financement important. La réglementation ne prend pas en compte ni la taille des exploitations, ni les besoins des consommateurs. C'est pourquoi, les SPG ont été installés dans trois régions des Philippines où se divisent, localement, plusieurs groupes de personnes venant de hameaux, de villages, de villes ou encore de regroupement de municipalités. Cette initiative a le même objectif final que les processus de certification par tiers : offrir aux consommateurs une assurance sur l'origine et la production des produits mis en vente. Or une nouvelle dimension est proposée. La valorisation de l'aspect social est une nouveauté permettant la construction d'un tissu local d'acteurs. L'échange et la participation à la fois du producteur, du consommateur et du distributeur sont donc les principaux enjeux de ce dispositif. Par le biais de cette collaboration, chaque acteur est amené à comprendre la réalité et les contraintes de « l'autre » et développe des relations de confiance et de solidarité (Cabling, 2016). De plus, la certification n'est pas contrôlée par un organisme extérieur, mais par les consommateurs et les acteurs locaux qui ont tous un rôle dans la décision finale de labellisation. Cette dernière se traduit par l'octroi d'une étiquette comme preuve de certification de leurs produits biologiques.

En février 2011, profitant de l'environnement favorable à l'agriculture biologique, le système de garantie participatif de Quezon (QSPG) a été officiellement établi par une initiative de la province de Quezon en coopération avec l'UPLB et le MASIPAG. Le QSPG a été conçu comme un organisme de certification multipartite composé de praticiens de l'agriculture biologique, de membres d'organisations de la société civile et de représentants d'agences gouvernementales de la province de Quezon. Il s'agissait du premier SPG mis en œuvre par un organisme public local aux Philippines. Cependant, les agriculteurs biologiques, leurs pratiques et même leur SPG n'ont pas été formés avec cette reconnaissance du niveau municipal. Ils ont plutôt une plus longue histoire d'action collective au niveau local.

En 1989, la Fondation Susi a introduit l'utilisation du compost parmi les riziculteurs de Tiaong et Candelaria. Puis, en 1994, à Sariaya, Binhi ng Buhay ng mga Magsasaka sa Bugon (Semences de vie des agriculteurs de Bugon, BINHI) a utilisé des pratiques d'agriculture durable, à savoir la technologie agricole en pente, la lutte intégrée contre les parasites (IPM) et l'utilisation du compost comme moyen de restaurer la biodiversité riche mais fragile du Mont Banahaw dans le Brgy Sampaloc Bogon. En 2007, le gouvernement du district a lancé un programme d'agriculture biologique dans les écoles primaires et secondaires (Bountiful Vegetables in Schools) dans un district du Congrès. L'objectif de ce programme était d'encourager les jeunes à s'engager davantage dans l'agriculture. Le succès de ce programme a permis de l'étendre à l'ensemble de la province en 2010.

À partir de 2008, l'Agricultural Systems Cluster de l'UPLB College of Agriculture, avec le financement de la National Economic Development Authority, a aidé les agriculteurs à établir un système de contrôle interne comme première étape vers la certification de groupe avec les groupes d'agriculteurs biologiques de Tayabas City et de Pagbilao dans le cadre du projet de légumes biologiques (UPLB-DA-BAR). Ce contrôle interne a fini par se transformer en système SPG, actuellement utilisé, car les membres du SPG ont modifié les règles pour s'adapter à leurs situations et ont renforcé les interactions et les contrôles croisés pour garantir un système de contrôle robuste.

Le comité technique provincial de Quezon sur le programme agricole a été créé par le décret 32 du gouverneur provincial afin d'institutionnaliser et de renforcer l'agriculture biologique dans toute la province, conformément aux dispositions de la loi sur l'agriculture biologique de 2010. Cette formalisation au niveau municipal a donné l'occasion à la SPG de clarifier ses rôles et responsabilités par rapport aux fonctionnaires municipaux. Le SPG de Quezon est aujourd'hui considéré comme un organisme de certification multi-acteurs qui a été établi pour garantir aux consommateurs que tous les produits vendus sur le marché fermier hebdomadaire sont biologiques. Son processus de certification comprend les étapes suivantes :

- 1) L'auto-examen : l'agriculteur est orienté sur les normes biologiques, les règles et les processus relatifs au SPG avant la présentation de la demande à un pair examinateur qui effectue une pré-évaluation si la ferme est qualifiée pour l'inspection.
- 2) Le pair examinateur procède à l'inspection de la ferme et soumet un rapport au comité d'examen.
- 3) L'examineur du comité évalue le rapport et décide :
 - a. s'il est approuvé : le comité transmet la décision au comité de gestion du SPG de Quezon pour délivrer le certificat.
 - b. s'il est rejeté : le rapport est renvoyé à l'examineur qui avise l'agriculteur et le comité de gestion du SPG de Quezon. Dans ce cas, les agriculteurs du groupe ont la possibilité de faire des corrections et d'effectuer une autre visite d'examen par les pairs dans six mois.
- 4) Le comité de gestion du SPG de Quezon délivre la certification.
- 5) Le pair examinateur remet la décision et la certification à l'agriculteur.

La commercialisation des produits biologiques a été lancée par les agriculteurs leaders de BINHI et de la Fondation Susi dès 2005. Des *tiangges* biologiques hebdomadaires ont été organisés dans les municipalités de Tiaong et de Sariaya, ainsi qu'au centre de commercialisation des produits agricoles de Quezon. En 2007, BINHI a présenté ses produits biologiques dans l'une des plus grandes chaînes de centres commerciaux du pays, dans le cadre d'une exposition environnementale célébrant le Jour de la Terre cette année-là (Cabling, 2016). Ces efforts ont inspiré la création de *Tiangge sa Parke* (Marché au parc) lancé en mai 2011 sur le terrain du capitole provincial le vendredi – d'où le changement de nom en Marché biologique du vendredi.

Le QSPG a été institutionnalisé dans la province de Quezon peu après la ratification des normes biologiques et du manuel d'opérations de Quezon en février 2012. Les normes QSPG ont depuis été introduites dans les champs écoles des producteurs (CEP) menées par les bureaux agricoles provinciaux et municipaux auprès des petits exploitants agricoles de toute la province.

Les agriculteurs membres du QSPG sont issus d'organisations communautaires. Depuis près de vingt ans, BINHI participe à des activités de protection de l'environnement et d'agriculture durable ainsi qu'à des actions de sensibilisation dans la région du mont Banahaw, ce qui en fait un partenaire très important de l'initiative QSPG. L'Association des producteurs biologiques d'Illasan est membre de l'initiative de production de riz biologique MASIPAG, et il existe deux groupes biologiques communautaires organisés depuis 2007 par le cluster des systèmes agricoles de l'UPLB pour la

production agricole biologique dans la ville de Tayabas et la ville de Pagbilao respectivement, dans le cadre du programme de recherche de l'université d'État sur l'agriculture biologique.

Les membres du QSPG qualifient leurs pratiques agricoles d'agriculture biologique afin d'améliorer les moyens de subsistance de leurs membres. Pour soutenir cet objectif global, les règles écrites dans les normes contrôlées par leur SPG encouragent le contrôle des agriculteurs sur les ressources génétiques et biologiques. Aux Philippines, une loi nationale sur l'agriculture biologique régit la production et l'étiquetage biologiques, et les normes des SPG privés sont reconnues par les institutions publiques. Les produits de qualité sont commercialisés auprès des consommateurs par le biais des marchés locaux et des stations de radio locales. La définition locale de la durabilité a été abordée par une approche différente de la définition de l'agriculture biologique. Ici, l'agroforesterie, les systèmes de production intégrés, les systèmes de culture diversifiés et la production de vermiculture adaptée aux conditions des Philippines font partie d'un ensemble de méthodes agricoles naturelles développées en collaboration avec l'université.

Le SPG de Quezon a finalement été créé pour garantir aux consommateurs que tous les produits biologiques vendus sur le marché biologique hebdomadaire, qui se tient sur le terrain public de la capitale provinciale, sont garantis biologiques. Il a également été promu par les différents acteurs comme une réponse concrète et durable au besoin d'un système de certification abordable pour les petits producteurs biologiques de la province. La création de relations directes entre les producteurs et les consommateurs faisait partie du mécanisme lui-même, c'est pourquoi la création de marché (F5) est considérée comme l'arrière-plan du moteur – pas le seul moteur, mais définitivement une partie du système qui conduit le développement du SPG.

Nous pouvons donc décrire cette deuxième dynamique de la création du SPGQ comme une interaction entre les fonctions 1, 2 et 6. L'activité entrepreneuriale (F1) était importante ici car le QSPG a été créé pour développer, améliorer et étendre l'agriculture durable dans la province ; la création de connaissances (F2) a alimenté cette activité entrepreneuriale car le QSPG était le premier SPG mis en œuvre par un organisme public aux Philippines, créant ainsi de nouvelles connaissances sur la manière dont les organismes publics locaux pouvaient promouvoir l'agriculture durable. En effet, le gouvernement provincial a ensuite été invité en 2013 à partager ses expériences au Vietnam (Cabling, 2016). La mobilisation des ressources (F6) a fait partie de cette dynamique. Cette initiative a reçu un soutien financier, technique et politique substantiel via un engagement direct avec le gouvernement local. Le travail constant nécessaire au maintien du QSPG par ses membres (F1), renforcé par les activités hebdomadaires du marché (F5), fait tourner le moteur entre les deux groupes de fonctions. Dans le QSPG, nous voyons comment la création de la légitimité (F7) est importante pour la stabilité de leur intermédiation. Bien que leurs efforts aient été reconnus par le public aux niveaux local,

provincial et national, nous avons constaté que la légitimité vient en fait de l'inclusion des consommateurs, des chercheurs, des agriculteurs et des fonctionnaires dans le fonctionnement quotidien du système.

Retour à la légitimité du SPG aux Philippines

L'expérience du SPG de Quezon a incité d'autres unités gouvernementales locales (LGU) à établir leur propre SPG avec des praticiens de l'agriculture biologique dans leurs localités, dans l'intérêt non seulement des petits exploitants agricoles, mais aussi des consommateurs et, finalement, de l'ensemble du mouvement de l'agriculture biologique dans le pays. La province de Nueva Vizcaya, dans le nord des Philippines, a mis en place le Nueva Vizcaya SPG, dirigé par le Mouvement de reconstruction rurale des Philippines (PRRM) et ses membres agriculteurs issus de diverses organisations populaires, en partenariat avec le gouvernement local et l'université d'État de Nueva Vizcaya. Avec la propagation du SPG dans les différentes provinces, une nouvelle organisation faitière a été créée en 2015. L'objectif de cette organisation était clairement le risque imminent de perdre la reconnaissance du SPG comme mécanisme de certification valide. La présidente du SPG Pilipinas l'a déclaré lors de sa première assemblée générale :

Nous faisons cette assemblée pour nous consolider et faire entendre notre voix plus fort. Nous sommes ici pour dire au gouvernement que le SPG est la voie à suivre pour rendre l'agriculture biologique plus viable et encourager davantage de petits agriculteurs à adopter l'agriculture biologique.²²

La contestation remonte au contenu de la loi de 2010. Cabling (2016) a expliqué la question comme suit :

La loi est claire : les SPG ne peuvent pas être accrédités en raison de leur composition ; cela signifie que les produits certifiés SPG ne peuvent pas être vendus dans les grandes surfaces plus encore exportés une fois la loi appliquée en 2016. La même loi, cependant, n'interdit pas l'existence et le fonctionnement de SPG au niveau local.

Un agriculteur de la province de Negros Occidental a dit :

²² <https://masipag.org/2015/12/SPG-pilipinas-growing-strong/>, consulté le 7 décembre 2015.

*Nous étions des agriculteurs biologiques bien avant cette loi. Avec son entrée en vigueur, nous ne pouvons soudainement plus appeler nos produits biologiques. Sinon, nous serons traités de hors-la-loi si nous le faisons*²³.

Grâce au plaidoyer mené par SPG Pilipinas et MASIPAG, ils ont pu obtenir un moratoire du gouvernement sur la certification par tierce partie et l'exigence d'étiquetage pour les produits biologiques jusqu'en 2016. Dans le cadre du Congrès biologique 2012, les praticiens et les défenseurs de la SPG ont déposé une pétition auprès du Conseil national de l'agriculture biologique (NOAB) pour élargir le terrain de jeu des organismes de certification autorisant les organismes de certification non tiers (c'est-à-dire la deuxième partie), mais aussi les formes alternatives de certification et le SPG en particulier. En 2013, au cours de la conférence nationale sur les SPG à laquelle ont participé les membres du réseau SPG et le bailleur de fonds invité d'IFOAM, la même pétition a été remise au secrétaire de l'agriculture pour demander une action immédiate de la NOAB sur l'accréditation des SPG. Il en a résulté une ordonnance administrative du secrétaire à l'agriculture prévoyant un moratoire sur la mise en œuvre de la loi RA10068 jusqu'en 2016. En plus du moratoire, SPG Pilipinas a été chargé de fournir un soutien technique pour élaborer un cahier des charges pour le SPG qui pourrait être utilisé afin d'harmoniser et permettre au ministère de l'agriculture d'assurer la supervision de cette forme de certification. Ce travail a été accepté et a été intégré dans un projet de loi rédigé par la présidente de la commission sénatoriale de l'agriculture et de l'alimentation qui a été soumis aux deux chambres du parlement en 2018 et a abouti à une approbation et une intégration complète du SPG dans le système biologique national à partir du 20 janvier 2021. La nouvelle loi établit le SPG comme un « un système d'assurance qualité fondé sur le niveau local et qui sera le mécanisme de certification des agriculteurs engagés dans l'agriculture biologique »²⁴. La loi a également créé un nouveau bureau national de coordination pour gérer la mise en œuvre et prévoit des dispositions pour renforcer l'assistance technique aux autres organismes responsables et aux agriculteurs.

Ce cas illustre clairement que l'intermédiation réglementaire est un processus continu d'articulation situationnelle autour de la clarification des objectifs réglementaires et de la coordination des actions entre les multiples acteurs, tout en reconnaissant leur propre rôle et en assumant la responsabilité réglementaire, en particulier au niveau du lieu d'interaction.

²³ <https://www.organicwithoutboundaries.bio/2020/06/24/how-SPG-changed-the-law-on-organic-agriculture-in-the-philippines/>, consulté le 25 juin 2020.

²⁴ http://legacy.senate.gov.ph/press_release/2021/0106_villar1.asp, consulté le 30 janvier 2021.

Conclusions

Si nous prenons l'exemple des cahiers des charges examinés dans ce manuscrit, tels qu'ils ont été développés par les collectivités, on voit que la conception d'un standard identifiant un bien collectif est souvent le fruit d'une construction collective fondée sur des valeurs, des échanges de connaissances et de savoirs au sein d'une communauté de pratiques parfois dispersée et diverse. La co-création de règles signifie l'investissement des acteurs dans le projet collectif – les règles et le projet deviennent des ressources communes (Dufeu et al., 2020). Lamine note que c'est effectivement « la construction et la mise en œuvre d'une démarche de révision participative ouverte [qui] ont permis au réseau de sortir de la dynamique de conflits et de la multiplication d'arrangements locaux observés dans les périodes antérieures, et pouvant nuire à la cohérence de l'institution (Lamine et Rouchier, 2016). En ce sens, Lemeilleur et Aillaire (Lemeilleur et Aillaire, 2018) considèrent que certains référentiels de qualité, et les règles créées dans les SPG en particulier, peuvent être considérés comme des ressources communes intellectuelles. Ils permettent à des utilisateurs interdépendants de cette qualité d'en retirer un bénéfice à la fois en termes de pratiques de production (valeur cognitive), en termes d'identification au travers de labels, d'accès au marché et de réputation (valeur économique) mais également parfois en termes de solidarité entre les utilisateurs d'un même référentiel (valeur sociale). Les travaux menés au sein des collectifs étudiés dans ce chapitre montrent que les SPG recherchent une pratique exigeante de la démocratie au travers (1) du partage des savoirs et de l'enrichissement des connaissances sur les pratiques de production et (2) de la définition collaborative de normes et règles (référentiel) auxquelles les membres s'astreignent. Dans ce sens, le SPG n'est pas qu'un système de contrôle mais bien un agencement qui inclut des acteurs locaux qui participent simultanément à la création des règles d'accès aux labels et à la définition des conditions permettant aux acteurs de prendre la responsabilité pour la mise en œuvre des règles.

Comme exploré dans les cas ci-dessus, il est clair que les questions de légitimité (c'est-à-dire le caractère *évolutif*, *largement accepté* et *accessible* du SPG), de coût (c'est-à-dire le caractère *coûteux* ou *pas cher* du SPG) et d'intérêts (c'est-à-dire la présence de *risques* et la possibilité de *fraude*) sont des préoccupations pour la qualité de la réglementation que les SPG pourraient fournir. Cette ouverture du débat sur les incertitudes liées aux intermédiaires réglementaires pour inclure une compréhension plus nuancée des interdépendances de l'intermédiation reflète un changement dans la réflexion sur la qualité de la réglementation, qui ne se concentre plus uniquement sur l'indépendance, mais sur l'indépendance en relation avec l'impartialité et la transparence. C'est dans ce sens que je parle des acteurs hybrides (et intéressés) en émergence, comme le cas de la Bolivie le démontre. Le besoin de se charger de plusieurs responsabilités en même temps pousse vers une

hybridation des rôles dans l'intermédiation réglementaire. Je suggère que nous puissions ainsi caractériser l'intermédiation réglementaire comme un passage des rôles aux responsabilités.

Conclusion générale

L'intermédiation comme processus essentiel de l'innovation institutionnelle

L'innovation est généralement perçue comme étant liée à la technologie. En fait, l'innovation est plus large que cela. L'innovation agricole est le processus par lequel des individus ou des organisations utilisent pour la première fois des produits, des processus ou des modes d'organisation nouveaux ou existants dans un contexte spécifique, afin d'accroître l'efficacité, la compétitivité et la résilience dans le but de résoudre un problème.²⁵

Le discours sur l'innovation au sein de la FAO a évolué lentement entre le moment où j'ai commencé ce projet et celui où notre publication finale a été publiée en 2021 (FAO, 2021a). La citation ci-dessus reflète ce changement. Lorsque j'ai présenté pour la première fois l'idée d'innovations institutionnelles à des collègues de la FAO en 2012, le groupe dédié à l'innovation et à la vulgarisation ne la voyait pas s'intégrer dans sa façon de travailler – qui était axée sur les services de conseil rural comme institution clé pour la diffusion des technologies. Avec l'élaboration des nouveaux objectifs stratégiques en 2015, une nouvelle équipe de gouvernance a été créée avec un rôle consultatif spécial auprès du DG et du DG adjoint pour le département économique et social. Cette équipe a commencé à introduire les concepts d'arrangements institutionnels et de changement institutionnel (FAO, 2016c) dans les documents programmatiques et politiques, souvent en référence au livre que nous avons publié en 2016 où la notion d'innovation institutionnelle était au premier plan (FAO, 2016b).

Lorsque j'ai collaboré à l'observation participative de la 43^{ème} session du Comité de la sécurité alimentaire mondiale (CSA) en octobre 2016, l'accent était encore mis sur la technologie (qui devait être injectée dans le système comme de la cortisone). J'ai remarqué la situation suivante :

Lors de la séance plénière d'ouverture, le représentant du Sud-Soudan a résumé cette position en disant : « Nous devons injecter la technologie et l'information dans nos systèmes ». Le représentant du Nigéria a également déclaré que ses vaches ne produisaient qu'un litre de lait par jour et que « la volonté des gens est d'augmenter leur production, mais les défis sont si importants qu'ils ne peuvent pas

²⁵ <http://www.fao.org/innovation/en/>, consulté le 06 juillet 2021.

[accéder à la technologie] », tandis que le représentant de la Chine a déclaré très clairement que son pays était fermement engagé à lier la modernisation de l'agriculture, l'industrialisation et les technologies de l'information. (Loconto, 2017a)

Cependant, l'aiguille commençait déjà à se déplacer à travers des événements parallèles. L'un d'entre eux en particulier était une discussion multi-acteurs sur la façon d'atteindre la sécurité alimentaire et la nutrition et les cibles des ODD connexes sont souvent polarisées, les principaux défis étant encadrés sur la base d'une idéologie ou d'une perspective (comme la modernisation ou la productivité). Comme nous le savons à partir des théories de la performativité et des avancées plus récentes dans les théories des politiques transformatives (Callon, 2010; Schot et Steinmueller, 2018), différents cadrages peuvent conduire à des approches différentes et parfois contrastées pour atteindre ces objectifs prospectifs. C'est en effet au cours de cette discussion que des alternatives possibles ont commencé à émerger.

Le représentant de Via Campesina a fait valoir que : « Nous partons de l'idée que nous sommes ici déjà dans une situation de production. Que pouvons-nous gérer ici dans nos contextes ? » Un représentant des bailleurs de fonds (du Programme mondial pour l'agriculture et la sécurité alimentaire, GAFSP), a fait valoir que

La technique n'est qu'une partie du problème – si les solutions techniques étaient les seuls nécessaires, nous n'aurions pas de secteur du développement – nous pourrions tous rentrer chez nous. Les institutions sont importantes, les personnes sont importantes, les parties prenantes sont importantes et la façon dont elles sont engagées est importante.

Enfin, le groupe ETC a expliqué que : « Chaque cas est très spécifique et il faut faire preuve de sensibilité et d'humilité. L'essentiel est de reconnaître l'intégrité des acteurs ».

Toutes ces réponses montrent que dans certains cercles internationaux, une remise en question sérieuse de certaines hypothèses conventionnelles sur l'innovation et la technologie, et sur le rôle des différents acteurs dans ces processus, émergeait même dans l'arène agricole internationale (cf. Fouilleux, 2009; Fouilleux et al., 2017). En effet, c'est à cette période que le dialogue global sur l'agroécologie se déployait et construisait sa légitimité dans les débats sur la technologie et

l'innovation (Loconto et Fouillieux, 2019). En 2017-2018, le sujet de l'innovation avait été officiellement mis à l'ordre du jour par la direction générale de la FAO et un symposium international sur l'innovation avait été proposé. Les premières discussions sur le contenu de ce symposium ont été extrêmement houleuses, car les techno-déterministes dominaient les comités techniques internes et les deux principaux donateurs de cet événement – les Pays-Bas et les États-Unis – ont vraiment insisté pour que l'accent reste mis sur la technologie.

Cependant, grâce à une hiérarchie interne bienveillante, et grâce à notre livre récemment publié (FAO, 2016b) et à l'entrepreneuriat institutionnel de l'équipe centrale d'agroécologie, mon collègue politologue français et moi-même avons été inclus dans le comité technique interne dès les premiers jours de la planification en 2017. Grâce aux discussions avec les alliés du comité, nous avons pu introduire notre définition plus large de l'innovation dans la note conceptuelle du *Symposium international sur l'innovation agricole pour les agriculteurs familiaux : libérer le potentiel de l'innovation agricole pour atteindre les Objectifs de développement durable* qui a eu lieu au siège de la FAO, à Rome, du 21 au 23 novembre 2018. En fait, le mot apparaît trois fois dans la déclaration du président et dans la session parallèle sur le thème « mettre les agriculteurs familiaux au centre » (FAO, 2019b).

À la suite de cet événement, les pays membres et la nouvelle direction ont considérablement recentré leur attention sur l'innovation. Selon le scientifique en chef, « l'innovation figure en bonne place dans l'agenda²⁶ ». La création du poste de Chief Scientist et la rédaction du document de référence sur l'innovation et la science dans le cadre de la prochaine publication « The Future of Food and Agriculture » ont permis de maintenir un dialogue plutôt ouvert sur ces questions au sein de l'organisation. Certes, il existe toujours une forte composante techno-centrique au sein de l'organisation et parmi les États membres. En effet, les premiers documents de position qui ont été transmis par le bureau de la DG aux quelques divisions techniques restantes pour commentaires l'ont clairement démontré. Toutefois, le processus a été inclusif, et certains commentaires ont survécu. En outre, l'une des plus fortes voix pro-agroécologie, un biologiste iranien qui était le coordinateur de la société civile pour le Dialogue mondial de la FAO et un membre de l'IPES-Food, a rejoint ce bureau au début de 2021. Mais il y a un élément encore plus important qui a émergé, qui

²⁶ Communication interne, 6 juillet 2021.

est un changement dans l'imaginaire mis en avant par le personnel. Le bureau du Chief Scientist a lancé une enquête interne sur l'innovation du 25 mai au 16 juin 2021 dont les résultats ont été partagés le 6 juillet 2021²⁷. L'enquête a été envoyée en six langues à 13 000 employés, avec un taux de réponse de 30,33 % (3 990 réponses, 52,71 % de répondants masculins). Les 34 questions étaient plutôt simples mais visaient à comprendre comment le personnel de la FAO envisageait l'innovation et le rôle de l'innovation dans le travail de la FAO et dans le changement des systèmes alimentaires. 53,49 % des répondants ont compris que l'innovation est un processus et 40 % que ce processus doit être axé sur la gestion durable des ressources naturelles. 74,39 % des répondants ont affirmé que l'innovation technologique était l'une des trois formes d'innovation les plus pertinentes, ce qui est conforme au positionnement historique de la FAO.

Les résultats intéressants de cette étude proviennent toutefois des autres réponses. 21,38 % des répondants pensent que l'innovation est une idée (4,98 % pour un produit et 10,89 % pour une invention). En ce qui concerne les types d'innovations les plus pertinents pour la mise en place de systèmes agroalimentaires durables, l'innovation sociale (51,61%), l'innovation politique (50,79%), l'innovation institutionnelle (39,99%) et l'innovation financière (29,48%) complètent les autres options. Ce changement de mentalité se reflète également dans la réponse selon laquelle les agriculteurs, les pêcheurs, les pastoralistes, les habitants des forêts, les éleveurs, les peuples autochtones et les organisations communautaires jouent le rôle le plus important dans l'innovation dans les systèmes agroalimentaires (77,61%). Les organisations de recherche et les universités arrivent en deuxième position et le gouvernement en troisième position. Les agents de vulgarisation arrivent en cinquième position. La priorité accordée aux innovations accessibles aux petits exploitants et durables sur le plan environnemental, ainsi que le renforcement des capacités locales et nationales en matière d'innovation (par exemple, par le biais de systèmes d'innovation agricole et d'écoles pratiques d'agriculture) constituent les priorités d'action évidentes. Cette enquête a également demandé aux personnes interrogées de réfléchir aux moments où elles étaient le plus innovantes et la grande majorité des réponses a mis en évidence le rôle central des acteurs – comment les personnes sont motivées dans un cadre organisationnel pour explorer de nouvelles idées et expérimenter de nouvelles approches.

²⁷ Diaporama des résultats partagé le 6 juillet 2021.

Ce que nous pouvons voir dans les résultats de cette enquête, c'est que la situation du travail sur les innovations institutionnelles au sein de la FAO a clairement changé depuis le début de mon propre projet de recherche. Mais, me direz-vous, qu'est-ce que cela a à voir avec les études de cas et les données empiriques présentées dans le reste de ce manuscrit ?

Ceci est important car, comme je l'ai expliqué dans les chapitres un et deux, ce projet s'est concentré sur l'intermédiation à deux niveaux – d'abord au sein des systèmes alimentaires locaux et ensuite entre eux dans le contexte d'une initiative dirigée par la FAO. Du point de vue de l'intermédiation d'un projet de recherche participative qui a pris de l'ampleur, de la portée et de la taille, la situation dans laquelle je travaillais a clairement changé. Au début de notre projet, nous avons rencontré des difficultés à obtenir un soutien pour le projet, notamment en raison des relations hiérarchiques. Ce n'était plus le cas lorsque nous avons lancé la version espagnole de notre manuel en avril 2021. Il est vrai que nous avons modifié nos tactiques tout au long de ce projet afin de nous assurer que les questions qui nous préoccupent soient inscrites à l'ordre du jour de l'organisation. Nous sommes également passés de la recherche à l'opérationnalisation des résultats de la recherche par le biais de projets de terrain appliqués, ce qui a permis à la FAO et à ses membres d'avoir une compréhension et des actions plus tangibles.

Du côté des innovateurs avec lesquels nous avons travaillé, nous constatons des changements tangibles non seulement dans les systèmes alimentaires qu'ils modifient, mais aussi du côté institutionnel. Des individus ont rejoint les organisations INRAE, IFOAM et FAO en tant qu'employés, tandis que les idées ont été intégrées dans les programmes de base de leurs mouvements sociaux par le biais de nouveaux projets et mobilisations. En outre, IFOAM, PELUM, URGENCI et la FAO ont – en signant des protocoles d'accord – intégré les outils que nous avons produits collectivement dans leurs propres programmes de formation et les partagent activement à travers leurs réseaux. De cette manière, ils introduisent de nouvelles idées et règles d'interaction dans leurs structures existantes – mais créent également de nouvelles collaborations et formes institutionnelles.

Dans cette conclusion je reprends le concept d'innovation acteur-institutionnel afin de relier les formes d'intermédiation qui conduisent aux innovations institutionnelles au niveau des systèmes alimentaires. Je présente une réflexion sur les possibilités de changements institutionnels portés par des acteurs qui ne jouent pas de rôle institutionnel dans la gouvernance des systèmes alimentaires. Je concentre ma réflexion sur l'importance de la prise de responsabilité des intermédiaires intéressés par une action collective dans leurs systèmes alimentaires locaux. Je conclus par des considérations

sur la situation actuelle de la gouvernance des transitions vers des systèmes alimentaires plus durables.

De l'intermédiation à l'innovation institutionnelle

Les chapitres empiriques 3, 4, 5, 6 ont utilisé le cadre conceptuel développé au chapitre 1 pour explorer les processus d'intermédiation observés afin de répondre à les questions de recherche qui étaient :

Quel rôle pour les acteurs intermédiaires dans les transitions vers des systèmes alimentaires durables ?

Quelles formes d'intermédiation sont nécessaires pour faciliter l'émergence d'innovations institutionnelles favorisant la durabilité dans les systèmes agroalimentaires ?

Le tableau 7 résume ces intermédiations. En réfléchissant au matériel empirique présenté dans les chapitres précédents, nous commençons à voir plus clairement en quoi consistaient les processus d'intermédiation.

Tableau 7: matrice des intermédiations effectuées

Intermédiation des :	Objectivation et intersubjectivation autour des :			
	Valeurs	Connaissances	Infrastructures	Réglementations
Interdépendances	Prosommateurs	Savoirs	Espace-temps	Contrôles
Complexités	Prix justes	Circularités	Diversité	Responsabilités
Incertitudes	Paievements	Solutions	Coordination	Confiance
Controverses	Vrais coûts	Problématisation	Transports	Indépendance

Intermédiation des valeurs

En ce qui concerne l'intermédiation de la valeur, nous constatons que la valeur est toujours considérée principalement en termes économiques. La détermination de la qualité fondée sur les relations entre les éléments matériels, culturels et sociaux (par exemple, le goût, les moyens de préparer la nourriture, les occasions de manger) est toujours intermédiée par l'accès physique, la disponibilité et le prix. Au sens le plus élémentaire, il semblerait que l'intermédiation de la valeur ne

diffère pas beaucoup des autres formes d'évaluation fondées sur le marché. Ce qui semble apparaître comme une différence fondamentale, c'est la situation et l'équilibre des interdépendances, des controverses, des incertitudes et des complexités. Dans les initiatives qui font avancer les changements, l'incertitude est principalement liée aux paiements (s'ils viendront et à combien ils s'élèveront) et pas nécessairement liée aux incertitudes sur la valeur des biens à échanger (Beckert, 2009). Cette préoccupation est assez classique en termes d'une incertitude marchande, mais j'ose dire que c'est plus présent dans les situations étudiées, à la différence des situations européens par exemple, car le cadre judiciaire ne porte pas une assurance de paiement aux petits producteurs. Il s'agit d'un résultat important car il démontre que le travail d'intermédiation que nous avons identifié en termes d'engagement des intermédiaires dans les transactions marchandes et de diversification des services offerts a réduit les incertitudes liées aux qualités et au prix – facilitant ainsi les interactions répétées. Cependant, lorsque nous explorons les complexités et les controverses qui se jouent – c'est là que nous voyons les valeurs. Davis (Davis et Turpin, 2015) a expliqué à Latour, lors de l'entretien sur Gaia, que « les valeurs sont nécessaires aux organismes pour différencier les choses dans leur environnement et s'y adapter » (p. 52). Ceci est similaire à ce que j'entends par intermédiation des valeurs. L'adaptation aux situations d'action permet aux acteurs de débattre et de revaloriser des aspects de leurs systèmes. C'est pourquoi la justice et les coûts réels étaient si importants pour les personnes participant à ces initiatives. La décision d'inclure un chapitre entier sur la revalorisation de l'agriculture dans les systèmes alimentaires atteste de l'importance de la revalorisation, en particulier pour les producteurs, par l'intermédiation.

Intermédiation des connaissances

Les cas qui ont été utilisés pour illustrer l'intermédiation des connaissances ont montré comment la connaissance elle-même a de multiples facettes, avec de nombreuses interdépendances entre la façon dont nous arrivons à savoir (épistémologie) et ce que nous savons de la réalité que nous vivons (ontologie). Cette forme d'intermédiation est depuis longtemps au centre des efforts déployés pour atteindre la durabilité, mais les solutions ont généralement eu tendance à valoriser les connaissances scientifiques par rapport aux autres formes de connaissances. En explorant les controverses sur la problématisation de la non-durabilité et en les confrontant aux incertitudes qui sous-tendent les solutions dominantes (Constance et al., 2018), les intermédiaires ont pu accompagner les acteurs du système alimentaire à changer leurs pratiques. En effet, l'importance de l'accompagnement – à la fois

par les chercheurs, à la fois par les intermédiaires eux-mêmes – n'est pas négligeable. Mais comme nous l'avons vu dans ces cas, cet accompagnement ne s'arrête pas au niveau des technologies individuelles comme cela a été la pratique habituelle. C'est plutôt un investissement dans le projet collectif lui-même par des chercheurs, des prosommateurs et des acteurs publics qui peut faire la différence au niveau institutionnel (cf. Dufeu et al., 2020; Niederle et al., 2020). La maîtrise des cycles et l'introduction de la circularité dans ces systèmes introduisent des niveaux de complexité qui doivent être gérés par de multiples acteurs dans une collaboration à long terme. Avec une moyenne d'environ 15 ans de travail collaboratif reposant sur des initiatives, l'innovation institutionnelle est un processus long et tenace.

L'intermédiation infrastructurelle

L'intermédiation menée à travers et sur les infrastructures a conditionné l'échelle que ces initiatives pouvaient atteindre. Parfois, cela a été fait à dessein par certains acteurs, comme dans les limites imposées par Ecovida sur le nombre de familles dans les groupes ou l'obligation d'être formé au Centre Songhaï afin de rejoindre le programme d'agriculture contractuelle. D'autres fois, les limites des groupes sont imposées par WhatsApp, ce qui oblige à discuter de l'efficacité de certaines infrastructures à faciliter les flux plutôt qu'à les bloquer. Ce qui est clair, cependant, c'est que l'approche logistique de l'intermédiation infrastructurelle a adopté une politique d'addition (Devadas et Prentice, 2007). En tant que concept opposé à une politique de soustraction, elle refuse la notion de compromis (options de l'un ou l'autre) et opte pour l'inclusion **et** comme moyen d'introduire la diversité comme solution à la complexité. Pensez un instant au système de transport routier au Brésil : les agriculteurs brésiliens ont trouvé le moyen de livrer non seulement des pommes ou des oranges, mais aussi des pommes et des oranges, des courgettes, des noix du Brésil et du chocolat. Ces solutions ont été trouvées en cherchant à vivre avec les interdépendances spatio-temporelles, plutôt qu'en essayant de les maîtriser. L'autonomie est le résultat de ces interactions, comme cela a également été documenté ailleurs (Hebinck et al., 2014; van der Ploeg, 2014; van der Ploeg et Ye, 2016).

Intermédiation réglementaire

Naviguer à travers les incertitudes, les complexités, les incertitudes et les controverses en soulevant des préoccupations sur la connaissance, la valeur et les infrastructures est vraiment possible lorsque les règles sont également intermédiées. Sans cette quatrième forme d'intermédiation, les pratiques restent disjointes et ne font pas nécessairement avancer les acteurs vers les futurs qu'ils

ont imaginés pour eux-mêmes. L'un des résultats empiriques importants de cette étude est que le contrôle social – tant au sens où l'entendent les acteurs qu'au sens sociologique du travail – est employé pour assurer que le changement se produise dans l'ensemble des activités du système alimentaire. L'importance de l'accompagnement est encore plus évidente en ce qui concerne la manière dont les règles relatives à la durabilité sont enseignées, transmises et traduites dans la pratique. C'est sur ce point-là que la théorie des institutions de Joas (1996), qui permet d'introduire l'imagination dans les institutions, nous aide à mieux comprendre les contrôles et les répartitions des responsabilités dans les SPGs. La nature unique des mécanismes de SPG adoptés par presque toutes les initiatives que j'ai étudiées est qu'elles sont en train de rejeter les normes de l'objectivité scientifique – en contestant la priorisation de cette forme de connaissance – et pourtant elles ont adopté les pratiques de révision par les pairs de la communauté épistémique. De cette façon, ils recherchent une forme d'autorité épistémique (cf. Jasanoff, 1992) qui est fondée sur leur pratique, et non sur les institutions du régime dominant qui régit les normes de durabilité. Ainsi, la question de l'indépendance prend un double sens au regard des controverses qui l'entourent. C'est le rejet de la forme d'indépendance organisationnelle qui a été privilégiée dans les régimes réglementaires néolibéraux, mais c'est aussi l'acceptation de l'indépendance des groupes autonomes pour obtenir une autorité légitime sur leurs propres pratiques.

Après des années de réflexion collective sur ce qui s'est passé grâce à ces quatre formes d'intermédiation, et sur ce qui se passe au sein du processus d'intermédiation lui-même, nous sommes arrivés à la conclusion que ces formes d'intermédiation sont nécessaires pour que l'innovation institutionnelle s'installe. Comme je l'ai expliqué dans le premier chapitre, je m'appuie sur le modèle d'action collective de Hargrave et Van de Ven (Hargrave et Van De Ven, 2006) pour comprendre comment de nouveaux arrangements institutionnels émergent et se développent grâce au travail d'acteurs partisans, distribués et intégrés dans des trajectoires à la fois technologiques et institutionnelles (Garud et al., 2002). En utilisant le point d'entrée de l'intermédiation, j'ai pu observer les acteurs et leurs réalignements stratégiques (Genus et Coles, 2008). J'ai également clarifié la manière dont l'intermédiation est un processus d'interactions situé dans lequel les intermédiaires mettent en relation d'autres intermédiaires afin de donner du sens à une situation et de trouver une issue. C'est pourquoi nous avons rédigé collectivement la définition suivante :

Les innovations institutionnelles sont de nouvelles règles et de nouvelles façons d'organiser les relations entre les différents acteurs d'un système. Elles ont lieu

lorsque des personnes et des organisations (acteurs) mobilisent stratégiquement d'autres personnes par le biais de relations en réseau afin de réparer ou de remplacer les institutions. Elles contribuent à redéfinir les pratiques durables à l'échelle locale et à réunir des acteurs des systèmes alimentaires qui n'ont pas traditionnellement travaillé ensemble (FAO, 2016b: 5).

La réparation ou le remplacement des institutions sont que deux activités dans un processus de transformation institutionnelle. L'importance d'agir dans les situations lors de déroulement des changements dans les règles, dans la co-construction des marchés, dans la cocréation des connaissances et des infrastructures est bien évident dans nos cas empiriques. Au terme de cette analyse des processus d'intermédiation dans la création des systèmes alimentaires locaux, il semble que l'on puisse conclure à un processus qui est essentiel dans les innovations institutionnelles susceptibles de créer les systèmes alimentaires durables – à plusieurs niveaux d'action – qui s'appuient à la fois sur des changements des situations des acteurs et leurs institutions.

Contributions à la compréhension du changement transformateur

Les innovations institutionnelles n'ont pas été considérées en soi dans le domaine des études sur les transitions, mais les travaux récents sur les intermédiaires et les changements de niveau de régime offrent une ouverture pour un dialogue plus systématique sur ces sujets à l'avenir (Kivimaa et al., 2020a; Fuenfschilling et Truffer, 2014; Runhaar et al., 2020). Bien que cette littérature soit beaucoup plus structuraliste que ma perspective interactionniste, il y a ici une place pour un dialogue autour de l'intermédiation qui se produit aux frontières entre les niches et les régimes où les redéfinitions des règles et des modes d'interaction ouvrent des espaces pour que des alternatives soient intégrées dans la dynamique des régimes. Cependant, l'inclusion de nouvelles règles peut également se produire pour déstabiliser les acteurs dominants et parfois les régimes eux-mêmes (Turnheim et Geels, 2013), qui sont généralement assez ténus au départ si on les examine du point de vue des interactions entre acteurs. Dans ces contextes, l'intermédiation réglementaire peut être le point d'entrée de l'analyse, mais on pourrait aussi plaider en faveur de l'exploration de ces dynamiques à travers l'intermédiation infrastructurelle d'abord.

Les théories des mouvements sociaux s'intéressent au potentiel transformateur de la mobilisation civique depuis au moins les années 1960. L'émergence d'un corpus de littérature sur le changement transformatif et la politique transformative dans le domaine des études sur l'innovation suggère que même les acteurs du secteur privé commencent à être tenus responsables des transformations sociétales (Loconto, 2016; Randles et Laasch, 2015). Schot & Steinmeuller (Schot et Steinmueller, 2018) suggèrent que le développement non durable des dernières décennies peut être attribué à trois cadrages de l'innovation : l'innovation en tant que technologie pour la croissance, la commercialisation des découvertes scientifiques et la compétitivité. Andy Stirling et ses collègues ont appelé à des topologies qui peuvent attirer notre attention sur les modèles de relations sociales (Arora et Stirling, 2021). Cette métaphore tente de s'éloigner de l'idée que la transformation est liée à l'échelle, mais plutôt qu'il s'agit de changer les collines, les vallées et les plaines de la société par un changement ciblé des situations. Cela fait en fait partie des récentes théories postcoloniales du plurivers (Kothari et al., 2019), qui englobent de multiples ontologies et mettent au défi les scientifiques, les décideurs politiques et les citoyens de réfléchir aux types de transformations nécessaires à travers les topologies actuelles qui peuvent restructurer les relations actuellement non durables.

En termes de systèmes alimentaires durables, la réponse à la question du potentiel transformatif des mobilisations des acteurs intermédiaires n'a pas encore été trouvée à travers des études d'instruments fondés sur le marché comme la certification (Lockie, 2020). Mon enquête témoigne également des limites de cette approche axée sur la chaîne de valeur. Les cas que j'ai présentés offrent déjà un aperçu des types d'interactions qui peuvent favoriser le changement et les innovations qui sont intermédiées. Cependant, il s'agit de s'intéresser aux formes de responsabilité déjà mobilisées par les acteurs dans différentes situations. Cette attention, qui s'inspire des concepts de l'innovation responsable *de facto* (Randles et al., 2016), nous permettrait de mieux comprendre comment les réseaux distribués de systèmes alimentaires locaux transformés peuvent contribuer à un changement de système plus large.

Bibliographie

- Abbott K, Levi-Faur D et Snidal D (2017a) Theorizing Regulatory Intermediaries: The RIT Model. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*.
- Abbott K et Snidal D (2009) The Governance Triangle: Regulatory Standards Institutions and the Shadow of the State. dans: Mattli W et Woods N (eds) *The Politics of Global Regulation*. Princeton: Princeton University Press, pp.44-88.
- Abbott KW, Levi-Faur D et Snidal D (2017b) Theorizing regulatory intermediaries: The RIT model. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science* 670(March 2017).
- Abers R, Serafim L et Tatagiba L (2014) Repertórios de interação estado-sociedade em um estado heterogêneo: a experiência na Era Lula. *Dados [online]* 57(2): 325-357.
- Aerni P (2009) What is sustainable agriculture? Empirical evidence of diverging views in Switzerland and New Zealand. *Ecological Economics* 68(6): 1872-1882.
- Agrawal A (2014) *Indigenous and Scientific Knowledge: Some Critical Comments*.
- Allaire G (2010) Applying economic sociology to understand the meaning of "Quality" in food markets. *Agricultural Economics* 41: 167-180.
- Allaire G et Wolf SA (2004) Cognitive Representations and Institutional Hybridity in Agrofood Innovation. *Science, Technology & Human Values* 29(4): 431-458.
- Allen P et Kovach M (2000) The capitalist composition of organic: the potential of markets in fulfilling the promise of organic agriculture. *Agriculture and Human Values* 17: 221-232.
- Altieri MA (1987) *Agroecology : the scientific basis of alternative agriculture*. Boulder, Colo.: Westview Press.
- Anand N (2011) PRESSURE: The PoliTechnics of Water Supply in Mumbai. *Cultural Anthropology* 26(4): 542-564.
- Appel H, Anand N et Gupta A (2015) The Infrastructure Toolbox. *Theorizing the Contemporary, Fieldsights*.(September 24).
- Arnaldi S et Gorgoni G (2016) Turning the tide or surfing the wave? Responsible Research and Innovation, fundamental rights and neoliberal virtues. *Life Sciences, Society and Policy* 12(1): 6.
- Arnot C, Boxall PC et Cash SB (2006) Do Ethical Consumers Care About Price? A Revealed Preference Analysis of Fair Trade Coffee Purchases. *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie* 54(4): 555-565.
- Arora S et Stirling A (2021) Degrowth and the pluriverse: continued coloniality or intercultural revolution? dans: STEPS Centre Pathways to Sustainability. Available at: <https://steps-centre.org/blog/degrowth-and-the-pluriverse-continued-coloniality-or-intercultural-revolution/>.
- Aspers P (2006) Contextual Knowledge. *Current Sociology* 54(5): 745-763.
- Aspers P (2009) Knowledge and valuation in markets. *Theory and Society* 38(2): 111-131.

- Aubert P-M, Herman D et Laurans Y (2016) Mesurer la forêt pour lutter contre la déforestation ?. Une lecture pragmatique de l' émergence du « High Carbon Stocks Approach ». *Terrains & travaux* 28(1): 85-107.
- Avelino F, Wittmayer JM, Kemp R, et al. (2017) Game-changers and transformative social innovation. *Ecology and Society* 22(4).
- Baert P et Rubio FD (2012) *The politics of knowledge*. London ; New York: Routledge.
- Bain C, Deaton BJ et Busch L (2005) Reshaping the agri-food system: the role of standards, standard makers and third-party certifiers. dans: Higgins V et Lawrence G (eds) *Agricultural Governance: Globalization and the new politics of regulation*. London and New York: Routledge.
- Baker L, Castilleja G, De Groot Ruiz A, et al. (2020) Prospects for the true cost accounting of food systems. *Nature Food* 1(12): 765-767.
- Barbera F et Dagnes J (2016) Building Alternatives from the Bottom-up: The Case of Alternative Food Networks. *Agriculture and Agricultural Science Procedia* 8: 324-331.
- Barbier M (2008) Bottling water, greening farmers: the socio-technical and managerial construction of a 'dispositif' for underground water quality protection. *International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology* 7(1): 174-197.
- Barbier M, Cauchard L, Joly P-B, et al. (2013) Pour une Approche pragmatique, écologique et politique de l'expertise. *Revue d'anthropologie des connaissances* 7, 1(1): 1-23.
- Barraud de Lagerie P (2016) Conflicts of Responsibility in the Globalized Textile Supply Chain. Lessons of a Tragedy. *Journal of Consumer Policy* 39(4): 397-416.
- Barrios E, Gemmill-Herren B, Bicksler A, et al. (2020) The 10 Elements of Agroecology: enabling transitions towards sustainable agriculture and food systems through visual narratives. *Ecosystems and People* 16(1): 230-247.
- Barry A (2002) The anti-political economy. *Economy and Society* 31(2): 268--284.
- Bartley T (2007) Institutional Emergence in an Era of Globalization: The Rise of Transnational Private Regulation of Labor and Environmental Conditions. *American Journal of Sociology* 113(2): 297-351.
- Batie SS (2008) Wicked Problems and Applied Economics. *American Journal of Agricultural Economics* 90(5): 1176-1191.
- Becker HS (1963) *Outsiders : studies in the sociology of deviance*. New York: Free Press, an imprint of Simon & Schuster, Inc.
- Beckert J (2009) The social order of markets. *Theory and Society* 38(3): 245-269.
- Beckert J (2016) *Imagined Futures: Fictional Expectations and Capitalist Dynamics*. Harvard University Press.
- Beckert J et Aspers P (2011) *The worth of goods : valuation and pricing in the economy*. New York: Oxford University Press.
- Beelen K (2019) Back to the land: Post-political utopias of organic living. *Post-Politics and Civil Society in Asian Cities*. Routledge, pp.72-89.
- Bernard A (2005) Virtual engineering: Methods and tools. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture* 219(5): 413-421.
- Bessy C et Chauvin P-M (2013) The Power of Market Intermediaries: From Information to Valuation Processes. *Valuation Studies* 1(1): 83-117.

- Beus CE et Dunlap RE (1990) Conventional versus Alternative Agriculture: The Paradigmatic Roots of the Debate*. *Rural Sociology* 55(4): 590-616.
- Bidet É et Eum H (2016) L'émergence du modèle coopératif en Corée du Sud. *RECMA* 341(3): 26-43.
- Bijker WE (1995) *Of bicycles, bakelites, and bulbs : toward a theory of sociotechnical change*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Bingen J (2002) Shaping our agro-food system: Whose standards count? Guest editor observations. *Agriculture and Human Values* 19: 279–281.
- Bingen RJ et Busch L (2006) *Agricultural standards: the shape of the global food and fiber system*. Dordrecht: Springer.
- Bivoltsis A, Trapp G, Knuiman M, et al. (2019) The evolution of local food environments within established neighbourhoods and new developments in Perth, Western Australia. *Health & Place* 57: 204-217.
- Björkman L (2014) Un/Known Waters: Navigating Everyday Risks of Infrastructural Breakdown in Mumbai. *Comparative Studies of South Asia, Africa and the Middle East* 34(3): 497-517.
- Blanc J (2009) Family farmers and major retail chains in the Brazilian organic sector: Assessing new development pathways. A case study in a peri-urban district of São Paulo. *Journal of Rural Studies* 25(3): 322-332.
- Boltanski L (2009) *De la critique: précis de sociologie de l'émancipation*. Gallimard.
- Boltanski L et Chiapello E (1999) *Le nouvel esprit du capitalisme*. Paris: Gallimard.
- Boltanski L et Thévenot L (2006 [1991]) *On Justification: Economies of Worth*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Borrás S et Edler J (2014) *The Governance of Socio-Technical Systems: Explaining Change*. Edward Elgar Publishing Limited.
- Bouchard MJ, Evers A et Fraisse L (2015) Concevoir l'innovation sociale dans une perspective de transformation. *Sociologies pratiques* 31(2): 9-14.
- Boullier H (2016) Évaluer des dossiers « vides ». L'expertise REACH face aux asymétries d'information. *Terrains & travaux* 28(1): 41-61.
- Bowker GC et Star SL (1999) *Sorting things out: classification and its consequences*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Brandenburg A (2008) Mouvement agroécologique au Brésil: trajectoire, contradictions et perspectives. *Natures Sciences Sociétés* 16(2): 142-147.
- Braybrooke K et Smith A (2020) Makerspaces and Peer Production. *The Handbook of Peer Production*. pp.347-358.
- Bréchet J-P (2019) L'action collective - Une perspective régulationniste. Aix-en-Provence: PU de Provence.
- Brès L, Mena S et Salles-Djelic M-L (2019) Exploring the formal and informal roles of regulatory intermediaries in transnational multistakeholder regulation. *Regulation & Governance* 13(2): 127-140.
- Breschi S et Malerba F (2005) *Clusters, Networks and Innovation*. OUP Oxford.
- Bruno Latour (2004) Why Has Critique Run out of Steam? From Matters of Fact to Matters of Concern. *Critical Inquiry* 30(2): 225-248.

- Bruns A (2008) *Blogs, Wikipedia, Second Life, and Beyond: From Production to Producership*. New York: Peter Lang.
- Bruun Jensen C (2017) <Varia>The Umwelten of Infrastructure: A Stroll along (and inside) Phnom Penh's Sewage Pipes.
- Bryndum N, Lang A, Mandl C, et al. (2016) The Res-AGorA Co-construction Method: How to design co-constructive workshops for RRI, engaging diverse stakeholders. dans: Lindner R, Kuhlmann S, Randles S, et al. (eds) *Navigating Towards Shared Responsibility in Research and Innovation. Approach, Process and Results of the Res-AGorA Project*. Heidelberg: Fraunhofer ISI.
- Bucolo E, Fraise L et Moisset P (2015) Innovation sociale, les enjeux de la diffusion. *Sociologies pratiques* 31(2): 1-6.
- Bui S, Cardona A, Lamine C, et al. (2016) Sustainability transitions: Insights on processes of niche-regime interaction and regime reconfiguration in agri-food systems. *Journal of Rural Studies* 48: 92-103.
- Bullock G et van der Ven H (2020) The Shadow of the Consumer: Analyzing the Importance of Consumers to the Uptake and Sophistication of Ratings, Certifications, and Eco-Labels. *Organization and Environment* 33(1): 75-95.
- Burlingame B et Dernini S (2012) Sustainable Diets and Biodiversity: Directions and Solutions for Policy, Research and Action. International Scientific Symposium, Biodiversity and Sustainable Diets United Against Hunger, FAO Headquarters, Rome, Italy, 3-5 November 2010. *Sustainable Diets and Biodiversity: Directions and Solutions for Policy, Research and Action. International Scientific Symposium, Biodiversity and Sustainable Diets United Against Hunger, FAO Headquarters, Rome, Italy, 3-5 November 2010.*: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).
- Burlingame B et Dernini S (2018) *Sustainable Diets: Linking Nutrition and Food Systems*. CABI.
- Busch L (2000) The Moral Economy of Grades and Standards. *Journal of Rural Studies* 16(3): 273-283.
- Busch L (2007) Performing the economy, performing science: from neoclassical to supply chain models in the agrifood sector. *Economy and Society* 36(3): 437-466.
- Busch L (2011) *Standards: Recipes for Reality*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Busch L, Loconto A et Allaire G (2022 (forthcoming)) *Just Markets*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bush RAY (2010) Food Riots: Poverty, Power and Protest. *Journal of Agrarian Change* 10(1): 119-129.
- Büthe T (2010) Private Regulation in the Global Economy: A (P)Review. *Business & Politics* 12(3): 1-38.
- Büthe T et Mattli W (2011) *The new global rulers : the privatization of regulation in the world economy*. Oxford ; Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Cabling C (2016) Quezon Participatory Guarantee System: Engaging Small Holder Farmers and other stakeholders in the development of Sustainable Agriculture. dans: Loconto A, Poisot A-S et Santacoloma P (eds) *Innovative markets for sustainable agriculture: Exploring how innovations in market institutions encourage sustainable agriculture in developing countries*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, pp.159-180.
- Calabrese EJ (1999) *Actor Network Theory and After*. Oxford: Blackwell.
- Çalışkan K et Callon M (2009) Economization, part 1: shifting attention from the economy towards processes of economization. *Economy and Society* 38(3): 369-398.
- Çalışkan K et Callon M (2010) Economization, part 2: a research programme for the study of markets. *Economy and Society* 39(1): 1-32.

- Callicott JB et Mumford K (1997) Ecological Sustainability as a Conservation Concept. *Conservation Biology* 11(1): 32-40.
- Callon M (1986) Éléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc. *L'Année sociologique* 36.
- Callon M (1991) Techno-economic networks and irreversibility. dans: Law J (ed) *A Sociology of Monsters: essays on power, technology and domination*. London: Routledge, pp.132-163.
- Callon M (1998) An essay on framing and overflowing: economic externalities revisited by sociology. dans: Callon M (ed) *The Laws of the Markets*. Oxford: Blackwell, pp.244-269.
- Callon M (2007) What does it mean to say that economics is performative? dans: MacKenzie D, Muniesa F et Siu L (eds) *Do Economists Make Markets? On the Performativity of Economics*. Princeton, NJ: Princeton University Press, pp.311-357.
- Callon M (2009) Postface : La formulation marchande des biens. dans: Vatin F (ed) *Evaluer et valoriser : une sociologie économique de la mesure*. Toulouse, France: Presses Universitaires du Mirail, pp.247-269.
- Callon M (2010) Performativity, Misfires and Politics. *Journal of Cultural Economy* 3(2): 163-169.
- Callon M (2017) *L'emprise des marchés: Comprendre leur fonctionnement pour pouvoir les changer*. La découverte.
- Callon M, Akrich M, Dubuisson-Quellier S, et al. (2013) *Sociologie des agencements marchands*. Paris: Presses des Mines.
- Callon M, Lascoumes P et Barthe Y (2001) *Agir dans un monde incertain : essai sur la démocratie technique*. Paris: Editions du Seuil.
- Callon M, Lascoumes P et Barthe Y (2009) *Acting in an uncertain world : an essay on technical democracy*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Callon M, Méadel C et Rabeharisoa V (2002) The Economy of Qualities. *Economy and Society* 31(2): 194-217.
- Callon M, Millo Y et Muniesa F (2007) *Market devices*. Malden, MA: Blackwell Pub.
- Callon M et Muniesa F (2005) Peripheral Vision: Economic Markets as Calculative Collective Devices. *Organization Studies* 26(8): 1229-1250.
- Callon M et Rabeharisoa V (2008) The Growing Engagement of Emergent Concerned Groups in Political and Economic Life. *Science, Technology & Human Values* 33(2): 230-261.
- Callon M et Rip A (1991) Forums hybrides et négociations des normes sociotechniques dans le domaine de l'environnement. La fin des experts et l'irrésistible ascension de l'expertise. *Environnement, Science et Politique, Cahiers du GERMES* 13: 227-238.
- Calvignac C et Cochoy F (2016) From "market agencements" to "vehicular agencies": insights from the quantitative observation of consumer logistics. *Consumption Markets & Culture* 19(1): 133-147.
- Carating RB et Tejada SQ (2012) Sustainable organic farming in the Philippines ; history and success story. *Institut Cor en de l'agriculture biologique*. 291-327.
- Carolan M et Stuart D (2016) Get Real: Climate Change and All That 'It' Entails. *Sociologia Ruralis* 56(1): 74-95.
- Carolan MS (2005) SOCIETY, BIOLOGY, AND ECOLOGY: Bringing Nature Back Into Sociology's Disciplinary Narrative Through Critical Realism. *Organization & Environment* 18(4): 393-421.

- Carr LJ (1945) Situational Sociology. *American Journal of Sociology* 51(2): 136-141.
- Carrera L (2009) I Gruppi di Acquisto Solidale. Una proposta solida nella società liquida. *Partecipazione e Conflitto*. DOI: 10.3280/PACO2009-003007.(3): 95-122.
- Carroll AB (1979) A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance. *The Academy of Management Review* 4(4): 497-505.
- Carse A (2017) Keyword: infrastructure: How a humble French engineering term shaped the modern world. dans: Harvey P, Jensen CB et Morita A (eds) *Infrastructures and Social Complexity: A Companion*. London: Routledge, pp.27-39.
- Cash DW, Clark WC, Alcock F, et al. (2003) Knowledge systems for sustainable development. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 100(14): 8086-8091.
- Cashore BW, Auld G et Newsom D (2004) *Governing through markets: Forest certification and the emergence of non-state authority*. New Haven: Yale University Press.
- Castro-Arce K et Vanclay F (2020) Transformative social innovation for sustainable rural development: An analytical framework to assist community-based initiatives. *Journal of Rural Studies* 74: 45-54.
- Cavanagh J et Mander J (2004) *Alternatives to economic globalization : a better world is possible*. 2nd ed. San Francisco, CA: Berrett-Koehler.
- Cerf M, Barbier M, Jeuffroy M-H, et al. (2017) Transition towards less pesticide use through intermediation lens
La transition vers la réduction de l'usage des pesticides au prisme de l'intermédiation. *Innovations Agronomiques* 59: 133-148.
- Chesbrough H (2003) *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*.
- Chessel M-E et Cochoy F (2004) Autour de la consommation engagée : enjeux historiques et politiques. *Sciences de la Société*.(62): 3-14.
- Chessel M-E et Dubuisson-Quellier S (2019) Consommer et compter : enquêtes sur la consommation au XXe siècle. *Les Etudes sociales*, 2019, 305.
- Cheyne E et Riisgaard L (2014) Introduction to the symposium. *Agriculture and Human Values* 31(3): 409-423.
- Cheyne E, Silva-Castañeda L et Aubert P-M (2020) Missing the forest for the data? Conflicting valuations of the forest and cultivable lands. *Land Use Policy* 96: 103591.
- Chiffolleau Y (2012) Circuits courts alimentaires, dynamiques relationnelles et lutte contre l'exclusion en agriculture. *Économie rurale* 332(6): 88-101.
- Chiffolleau Y, Akermann G et Canard A (2017) Les circuits courts alimentaires, un levier pour une consommation plus durable ? Le cas d'un marché de plein vent. *Terrains & travaux* 31(2): 157-177.
- Chiffolleau Y et Loconto A (2016) Labelling social innovation from Namibia to France, lessons from participatory guarantee systems. *3rd International Sociological Association Forum*. Vienna, Austria, 10-14 July, 2016.
- Chiffolleau Y, Millet-Amrani S et Canard A (2016) From Short Food Supply Chains to Sustainable Agriculture in Urban Food Systems: Food Democracy as a Vector of Transition. *Agriculture* 6(4): 57.

- Chilvers J et Kearnes M (2015) *Remaking Participation: Science, Environment and Emergent Publics*. Taylor & Francis.
- Cholez C et Trompette P (2020) A mundane infrastructure of energy poverty: The informal trading of second-hand car batteries in Madagascar. *Journal of Material Culture* 25(3): 259-288.
- Clark WC, van Kerkhoff L, Lebel L, et al. (2016) Crafting usable knowledge for sustainable development. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 113(17): 4570-4578.
- CNAPE (2011) *Guía para los Sistemas Participativos de Garantía (SPG)*. La Paz, Bolivia: Consejo Nacional de Producción Ecológica.
- Cochoy F (2002) *Une Sociologie du Packaging ou l'Âne de Buridan Face au Marché*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Cochoy F (2008) Faut-il abandonner la politique aux marchés ? Réflexions autour de la consommation engagée. *Revue Française de Socio-Économie* 1(1): 107-129.
- Cochoy F (2009) Driving a Shopping Cart from STS to Business, and the Other Way Round: On the Introduction of Shopping Carts in American Grocery Stores (1936—1959). *Organization* 16(1): 31-55.
- Cochoy F et Callon M (2012) *Du lien marchand, comment le marché fait société : essai(s) de sociologie Économique relationniste*. Toulouse: Presses universitaires du Mirail.
- Cochoy F, Hagberg J et Kjellberg H (2018) The technologies of price display: mundane retail price governance in the early twentieth century. *Economy and Society* 47(4): 572-606.
- Collier SJ et Lackoff A (2020) The vulnerability of vital systems. dans: Dunn CM et Sjøby KK (eds) *Securing the Homeland: Critical Infrastructure, Risk and (In) Security*. London: Routledge, pp.1-23.
- Collins H (2014) Rejecting knowledge claims inside and outside science. *Social Studies of Science* 44(5): 722-735.
- Collins HM et Evans R (2002) The Third Wave of Science Studies. *Social Studies of Science* 32(2): 235-296.
- Collins PH (1986) Learning from the Outsider Within: The Sociological Significance of Black Feminist Thought*. *Social Problems* 33(6): s14-s32.
- Colonna P, Fournier S et Touzard J-M (2013) Food Systems. dans: Esnouf C, Russel M et Bricas N (eds) *Food System Sustainability: Insights from duALine*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Commoner B, Corr M et Stamler PJ (1971) The Causes of Pollution. *Environment and Planning A* 13(3): 2-19.
- Constance DH, Konefal JT et Hatanaka M (2018) *Contested Sustainability Discourses in the Agrifood System*. Taylor & Francis.
- Conway G (2012) *One Billion Hungry: Can We Feed the World?* Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Coslovsky SV (2014) Economic Development without Pre-Requisites: How Bolivian Producers Met Strict Food Safety Standards and Dominated the Global Brazil-Nut Market. *World Development* 54: 32-45.
- Crozier M et Friedberg E (1977) *L'acteur et le système : les contraintes de l'action collective*. Paris: Éditions du Seuil.

- Crozier M et Thoenig J-C (1975) La régulation des systèmes organisés complexes: Le cas du système de décision politico-administratif local en France. *Revue française de sociologie* 16(1): 3-32.
- Crutzen PJ (2006) The "Anthropocene". dans: Ehlers E et Krafft T (eds) *Earth System Science in the Anthropocene*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, pp.13-18.
- CSM (2016) *L'établissement de liens entre les petits exploitants et marchés: une guide analytique*. Rome: Mécanisme de la Société Civile et les Peuples Autochtones pour les relations avec le Comité de Sécurité Alimentaire Mondiale des Nations Unies.
- CSM (2021) CSM Letter to the CFS Chair on Food Systems Summit. Rome: Civil Society and Indigenous Peoples' Mechanism for relations with the UN Committee on World Food Security.
- Cucco I et Fonte M (2015) Local food and civic food networks as a real utopias project. *SOCIO.HU* 2015(3): 22-36.
- da Silva JG, Grossi MED, de França CG, et al. (2011) *The Fome Zero (Zero Hunger) Program: The Brazilian Experience*. Ministry of Agrarian Development.
- Dagiral É, Jouzel J-N, Mias A, et al. (2016) Mesurer pour prévenir ?. Entre mise en nombre et mise en ordre. *Terrains & travaux* 28(1): 5-20.
- Dalakoglou D et Harvey P (2012) Roads and Anthropology: Ethnographic Perspectives on Space, Time and (Im)Mobility. *Mobilities* 7(4): 459-465.
- Darnhofer I, D'Amico S et Fouilleux E (2019) A relational perspective on the dynamics of the organic sector in Austria, Italy, and France. *Journal of Rural Studies* 68: 200-212.
- Darnhofer I, Lindenthal T, Bartel-Kratochvil R, et al. (2010) Conventionalisation of organic farming practices: from structural criteria towards an assessment based on organic principles. A review. *Agronomy for Sustainable Development* 30(1): 67-81.
- Davis H et Turpin E (2015) *Art in the Anthropocene: Encounters Among Aesthetics, Politics, Environments and Epistemologies*. Open Humanities Press.
- Davoudi S, Shaw K, Haider LJ, et al. (2012) Resilience: A Bridging Concept or a Dead End? "Reframing" Resilience: Challenges for Planning Theory and Practice Interacting Traps: Resilience Assessment of a Pasture Management System in Northern Afghanistan Urban Resilience: What Does it Mean in Planning Practice? Resilience as a Useful Concept for Climate Change Adaptation? The Politics of Resilience for Planning: A Cautionary Note. *Planning Theory & Practice* 13(2): 299-333.
- de Laet M et Mol A (2000) The Zimbabwe Bush Pump: Mechanics of a Fluid Technology. *Social Studies of Science* 30(2): 225-263.
- Deleamarle A et Larédo P (2014) Governing radical change through the emergence of a governance arrangement. dans: Borrás S et Edler J (eds) *The Governance of Socio-Technical Systems*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, pp.159-186.
- Della Porta D, Andretta M, Mosca L, et al. (2006) *Globalization from Below: Transnational Activists and Protest Networks*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Devadas V et Prentice C (2007) Postcolonial Politics. *Borderlands* 6(2): AE1-AE1.
- DeWalt KM et DeWalt BR (2002) *Participant observation: a guide for fieldworkers*. Walnut Creek, CA: AltaMira Press.

- Dewey J (1938) *Experience and education*. New York, : The Macmillan company.
- Dewey J et Rogers ML (2016) *The Public and Its Problems: An Essay in Political Inquiry*. Ohio University Press.
- Dixon J (1999) A cultural economy model for studying food systems. *Agriculture and Human Values* 16(2): 151-160.
- Donati P (2015) Manifesto for a critical realist relational sociology. *International Review of Sociology* 25(1): 86-109.
- Dorbeck-Jung B et Shelley-Egan C (2013) Meta-Regulation and Nanotechnologies: The Challenge of Responsibilisation Within the European Commission's Code of Conduct for Responsible Nanosciences and Nanotechnologies Research. *Nanoethics* 7(1): 55-68.
- Douthwaite B, Keatinge J et Park J (2001) Why promising technologies fail: the neglected role of user innovation during adoption. *Research Policy* 30(5): 819-836.
- Downey GL (2009) What is engineering studies for? Dominant practices and scalable scholarship. *Engineering Studies* 1(1): 55-76.
- Dubuisson-Quellier S (2009) *La consommation engagée*. Paris: Presses de Sciences Po.
- Dubuisson-Quellier S (2016) *Gouverner les conduites*. Paris: Presses de Sciences Po.
- Dubuisson-Quellier S et Lamine C (2004) Faire le marché autrement. L'abonnement à un panier de fruits et de légumes comme forme d'engagement politique des consommateurs. *Sciences de la Société*.(62): 144-167.
- Dufeu I, Le Velly R, Bréchet J-P, et al. (2020) Can standards save organic farming from conventionalisation? Dynamics of collective projects and rules in a French organic producers' organisation. *Sociologia Ruralis* 60(3): 621-638.
- Dujarier M-A (2009) Quand consommer, c'est travailler. *Idées économiques et sociales* 158(4): 6-12.
- Duncan J (2015) *Global food security governance : civil society engagement in the reformed Committee on World Food Security*. Abingdon, Oxon ; New York: Routledge.
- DuPuis EM Learning from emancipation: The Port Royal Experiment and transition theory. *Environment and Planning A: Economy and Space* 0(0): 0308518X211011176.
- DuPuis M (2000) Not in My Body: rBGH and the Rise of Organic Milk. *Agriculture and Human Values* 17(3): 285-295.
- Dusi D (2018) Beyond prosumer capitalism: Retaining the original understanding of presumption. *Current Sociology* 66(5): 663-681.
- Dussauge I, Helgesson CF et Lee F (2015) *Value Practices in the Life Sciences and Medicine*. Oxford University Press.
- Duveskog D, Friis-Hansen E et Taylor EW (2011) Farmer Field Schools in Rural Kenya: A Transformative Learning Experience. *The Journal of Development Studies* 47(10): 1529-1544.
- Edwards PN (2017) Knowledge infrastructures for the Anthropocene. *The Anthropocene Review* 4(1): 34-43.
- Edwards-Schachter M et Wallace ML (2017) 'Shaken, but not stirred': Sixty years of defining social innovation. *Technological Forecasting and Social Change* 119: 64-79.
- Elena M, Torres M et Rosset P (2016) Diálogo de saberes en la vía campesina: soberanía alimentaria y agroecología. *Espacio Regional* 1(13): 23 - 36.

- Elzen B, Barbier M, Cerf M, et al. (2012a) Stimulating transitions towards sustainable farming systems. dans: Darnhofer I et Benoit D (eds) *Farming System Research*. Montpellier: Editions QUAE.
- Elzen B, Geels FW, Leeuwis C, et al. (2011) Normative contestation in transitions 'in the making': Animal welfare concerns and system innovation in pig husbandry. *Research Policy* 40(2): 263-275.
- Elzen B, van Mierlo B et Leeuwis C (2012b) Anchoring of innovations: Assessing Dutch efforts to harvest energy from glasshouses. *Environmental Innovation and Societal Transitions* 5: 1-18.
- Ericksen P, Stewart B, Dixon J, et al. (2010) The Value of a Food System Approach. dans: Ingram J, Ericksen P et Liverman D (eds) *Food Security and Global Environmental Change*. London: Earthscan, pp.25-45.
- Evans N, Morris C et Winter M (2002) Conceptualizing agriculture: a critique of post-productivism as the new orthodoxy. *Progress in human geography* 26(3): 313-332.
- Eymard-Duvernay F et Thévenot L (1983) Les Investissements de forme: leurs usages pour la main d'œuvre. Report: INSEE.
- Fanzo J, Haddad L, McLaren R, et al. (2020) The Food Systems Dashboard is a new tool to inform better food policy. *Nature Food* 1(5): 243-246.
- FAO (1994) Reforming FAO into the New Millennium. Report, Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO (2009) Headquarters Organizational Structure - Further Progress Report. Report, Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO (2011) *Save and Grow: A policymaker's guide to sustainable intensification of smallholder production*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO (2013) Food Systems for Better Nutrition. Report, Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO (2014a) *Building a common vision for sustainable food and agriculture. Principles and Approaches*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO (2014b) *Developing sustainable food value chains. Guiding principles*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO (2015a) Adjustments to the Programme of Work and Budget 2016-17. Report, Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO (2015b) Final Report for the International Symposium on Agroecology for Food Security and Nutrition, 18 and 19 September 2014. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO (2015c) *A Shift In Global Perspective: Institutionalizing Farmer Field Schools*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO (2016a) *Farmer Field School Guidance Document: Planning for quality programmes*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO (2016b) Innovative markets for sustainable agriculture: How innovations in market institutions encourage sustainable agriculture in developing countries. dans: Loconto A, Poisot AS et Santacoloma P (eds). Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations and Institut National de la Recherche Agronomique, 390.

- FAO (2016c) Reviewed Strategic Framework and Outline of the Medium Term Plan 2018-21. dans: *COUNCIL. Hundred and Fifty-fifth Session. Rome, 5-9 December 2016.*, Rome. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO (2019a) *From Fome Zero to Zero Hunger: A Global Perspective*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO (2019b) Poceedings of the International Symposium on Agricultural Innovation for Family Farmers - Unlocking the potential of agricultural innovation to achieve the Sustainable Development Goals. dans: Ruane J (ed). Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO (2019c) *Scaling Up Agroecology to Achieve the Sustainable Development Goals: Proceedings of the Second FAO International Symposium 3-5 April 2018 Rome Italy*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO (2021a) *Facilitando sistemas alimentarios sostenibles : Manual para innovadores*. Rome: Food & Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO (2021b) Strategic Framework 2022-31. Report, Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO et INRAE (2020) *Enabling sustainable food systems: Innovators' handbook*. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Feenstra G et Hardesty S (2016) Values-based supply chains as a strategy for supporting small and mid-scale producers in the United States. *Agriculture* 6(3): 39.
- Felt U, Wynne B, Callon M, et al. (2007) Taking European Knowledge Society Seriously. Report of the Expert Group on Science and Governance to the Science, Economy and Society Directorate, Directorate--General for Research, European Commission. Report.
- Fisher E, Mahajan RL et Mitcham C (2006) Midstream Modulation of Technology: Governance From Within. *Bulletin of Science, Technology & Society* 26(6): 485-496.
- Fleury P, Lev L, Brives H, et al. (2016) Developing mid-tier supply chains (France) and values-based food supply chains (USA): a comparison of motivations, achievements, barriers and limitations. *Agriculture* 6(3): 36.
- Fligstein N (1996) Markets as Politics: A Political-Cultural Approach to Market Institutions. *American Sociological Review* 61(4): 656-673.
- Fligstein N et McAdam D (2012) *A theory of fields*. New York: Oxford University Press.
- Florini AM (2000) *The Third Force: The Rise of Transnational Civil Society*. Washington, DC: Carnegie Endowment for International Peace.
- Fouilleux E (2009) À propos de crises mondiales... Quel rôle de la FAO dans les débats internationaux sur les politiques agricoles et alimentaires ? *Revue française de science politique* 59(4): 757-782.
- Fouilleux E, Bricas N et Alpha A (2017) Feeding 9 billion people... Global food security debates and the productionist trap. *Journal of European Public Policy* 24(11): 1658-1677.
- Fouilleux E et Loconto A (2017a) Dans les coulisses des labels : régulation tripartite et marchés imbriqués De l'eupéanisation à la globalisation de l'agriculture biologique. *Revue française de sociologie* 58(3): 501-531.
- Fouilleux E et Loconto A (2017b) Voluntary standards, certification, and accreditation in the global organic agriculture field: a tripartite model of techno-politics. *Agriculture and Human Values* 34(1): 1-14.

- Fourcade M (2011) Cents and Sensibility: Economic Valuation and the Nature of Nature. *American Journal of Sociology* 116(6): 1721-1777.
- Freidberg S (2009) *Fresh : a perishable history*. Cambridge, Mass.: Belknap Press of Harvard University Press.
- Freidberg S (2013) Calculating sustainability in supply chain capitalism. *Economy and Society* 42(4): 571-596.
- Freidberg S (2014) Footprint technopolitics. *Geoforum* 55: 178-189.
- Freire P (1969) *Extension y Comunicacion?* New York: Continuum.
- Freudenburg WR (2009) *Catastrophe in the making : the engineering of Katrina and the disasters of tomorrow*. Washington, DC: Island Press/Shearwater Books.
- Fuchs D, Kalfagianni A et Havinga T (2011) Actors in private food governance: the legitimacy of retail standards and multistakeholder initiatives with civil society participation. *Agriculture and Human Values* 28(3): 353-367.
- Fuchs VR et Leveson IF (1968) *The Service Economy*. New York: National Bureau of Economic Research.
- Fuenfschilling L et Truffer B (2014) The structuration of socio-technical regimes—Conceptual foundations from institutional theory. *Research Policy* 43(4): 772-791.
- Galland J-P (2017) Big Third-Party Certifiers and the Construction of Transnational Regulation. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*.
- Galland J-P, Delemarle A, Loconto A, et al. (2012) Coping with standard diversity: An analytical framework - the standard life cycle. dans: *28th EGOS Colloquium*, Aalto University & Hanken School of Economics, Helsinki, Finland
- Garcia-Parpet M-F (2008) Markets, prices and symbolic value: grands crus and the challenges of global markets. *International Review of Sociology* 18(2): 237-252.
- Garfinkel H (1967) *Studies in ethnomethodology*. Englewood Cliffs, N.J.,: Prentice-Hall.
- Garnett T, Appleby MC, Balmford A, et al. (2013) Sustainable Intensification in Agriculture: Premises and Policies. *Science* 341(6141): 33-34.
- Garud R, Jain S et Kumaraswamy A (2002) Institutional Entrepreneurship in the Sponsorship of Common Technological Standards: The Case of Sun Microsystems and JAVA. *Academy of Management Journal* 45(1): 196-214.
- Gates B (2012) Annual Letter From Bill Gates. Report, 24 January. Seattle, WA: The Bill & Melinda Gates Foundation.
- Geels FW (2004) From sectoral systems of innovation to socio-technical systems: Insights about dynamics and change from sociology and institutional theory. *Research Policy* 33(6–7): 897-920.
- Geels FW, Kern F, Fuchs G, et al. (2016) The enactment of socio-technical transition pathways: A reformulated typology and a comparative multi-level analysis of the German and UK low-carbon electricity transitions (1990–2014). *Research Policy* 45(4): 896-913.
- Geiger S, Harrison D, Kjellberg H, et al. (2014) *Concerned Markets. Being concerned about markets*. Edward Elgar Publishing.
- Genus A et Coles A-M (2008) Rethinking the multi-level perspective of technological transitions. *Research Policy* 37(9): 1436-1445.

- Gereffi G, Humphrey J et Sturgeon T (2005) The governance of global value chains. *Review of International Political Economy* 12(1): 78 - 104.
- Gereffi G et Korzeniewicz M (1994) *Commodity chains and global capitalism*. Westport, CT: Greenwood Press.
- Gershuny J et Miles I (1983) *The New Service Economy: The Transformation of Employment in Industrial Societies*. Praeger.
- Giami A (2001) Counter-Transference in Social Research: George Devereux and Beyond. *Papers in Social Research Methods Qualitative Series no 7* London: London School of Economics and Political Science Methodology Institute
- Gibson-Graham J (2014) Being the revolution, or, how to live in a “more-than-capitalist” world threatened with extinction. *Rethinking Marxism* 26(1): 76-94.
- Gibson-Graham JK (2008) Diverse economies: performative practices for ‘other worlds’. *Progress in human geography* 32(5): 613-632.
- Gibson-Graham JK et Dombroski K (2020) *The Handbook of Diverse Economies*. Edward Elgar Publishing.
- Gieryn TF (1983) Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science: Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists. *American Sociological Review* 48(6): 781-795.
- Giovannucci D et Ponte S (2005) Standards as a new form of social contract? Sustainability initiatives in the coffee industry. *Food Policy* 30(3): 284-301.
- Giugni M (2004) *Social protest and policy change : ecology, antinuclear, and peace movements in comparative perspective*. Lanham: Rowman & Littlefield.
- Glaser BG et Strauss AL (1964) Awareness Contexts and Social Interaction. *American Sociological Review* 29(5): 669-679.
- Glaser BG et Strauss AL (2007 [1967]) *The Discovery of Grounded Theory*. New York, NY: Aldine Publishing Company.
- Gliessman SR (1990) *Agroecology : researching the ecological basis for sustainable agriculture*. New York: Springer-Verlag.
- Gliessman SR (2001) *Agroecosystem Sustainability: Developing Practical Strategies*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- GloPan (2020) Future Food Systems: For people, our planet, and prosperity. Report, London, UK: Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition.
- Goffman E (1959) *The presentation of self in everyday life*. Garden City, N.Y.,: Doubleday.
- Goldberger J (2008) Non-Governmental Organizations, Strategic Bridge Building, and the ‘Scientization’ of Organic Agriculture in Kenya. *Agriculture and Human Values* 25(2): 271-289.
- Goldman M (2005) *Imperial Nature: The World Bank and Struggles for Social Justice in the Age of Globalization*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Goodman D, DuPuis EM et Goodman MK (2012) *Alternative food networks : knowledge, practice, and politics*. Abingdon, Oxon ; New York: Routledge.
- Gordon WC (1994) *The United Nations at the crossroads of reform*. Armonk, NY: M.E. Sharpe.
- Gorgoni G (2009) La responsabilità come progetto. Primi elementi per un’analisi dell’idea giuridica di responsabilità prospettica. *Diritto e Società* 2: 243-292.

- Gorman M (2002) Types of Knowledge and Their Roles in Technology Transfer. *The Journal of Technology Transfer* 27(3): 219-231.
- Goulet F et Vinck D (2012) L'innovation par retrait. Contribution à une sociologie du détachement. *Revue française de sociologie* 53(2): 195-224.
- Grabosky P (2013) Beyond Responsive Regulation: The expanding role of non-state actors in the regulatory process. *Regulation & Governance* 7(1): 114-123.
- Granjou C et Barbier M (2010) *Métamorphoses de l'expertise : Précaution et maladies à prions*. Versailles: Editions Quae.
- Granovetter M (2005) The Impact of Social Structure on Economic Outcomes. *Journal of Economic Perspectives* 19(1): 33-50.
- Granovetter MS (2017) *Society and economy : framework and principles*. Cambridge, Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Grasseni C (2013) *Beyond alternative food networks: Italy's solidarity purchase groups*. Bloomsbury Publishing.
- Gregson N (2017) Logistics at Work: Trucks, Containers and the Friction of Circulation in the UK. *Mobilities* 12(3): 343-364.
- Gregson N, Crang M et Antonopoulos CN (2017) Holding together logistical worlds: Friction, seams and circulation in the emerging 'global warehouse'. *Environment and Planning D: Society and Space* 35(3): 381-398.
- Grin J, Rotmans J et Schot JW (2010) *Transitions to sustainable development : new directions in the study of long term transformative change*. New York: Routledge.
- Gritzias G et Kavoulakos KI (2016) Diverse economies and alternative spaces: An overview of approaches and practices. *European Urban and Regional Studies* 23(4): 917-934.
- Grosso P (2019) *A Manà. Biografia di un combattente dello sviluppo agraria*. Elmi's World.
- Gupta A (2016) Participatory guarantee systems:
The case of smallholders in Indian markets. dans: Loconto A, Poisot AS et Santacoloma P (eds) *Innovative markets for sustainable agriculture: How innovations in market institutions encourage sustainable agriculture in developing countries*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations and Institut National de la Recherche Agronomique, pp.113-136.
- Gustavsson G, Cederberg C, Sonesson U, et al. (2013) The methodology of the FAO study: 'Global food losses and food waste—extent, causes and prevention. Report, Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Guston D (2006) Responsible knowledge-based innovation. *Society* 43(4): 19-21.
- Guthman J (2002) Commodified Meanings, Meaningful Commodities: Re-thinking Production-Consumption Links through the Organic System of Provision. *Sociologia Ruralis* 42(4): 295-311.
- Hall PA et Thelen K (2009) Institutional change in varieties of capitalism. *Socio-Economic Review* 7(1): 7-34.
- Haraway D (1988) Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. *Feminist Studies* 14(3): 575-599.

- Haraway D (2001) Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. dans: Lederman M etBartsch I (eds) *The Gender and Science Reader*. London and New York: Routledge, pp.169-188.
- Harding S (1991a) Feminist Empiricism. In *Whose Science, Whose Knowledge?* Ithaca, NY: Cornell University Press, pp.111-118.
- Harding S (2001) Feminist Standpoint Epistemology. dans: Lederman M etBartsch I (eds) *The Gender and Science Reader*. London and New York: Routledge, pp.145-168.
- Harding SG (1991b) *Whose science? Whose knowledge? Thinking from women's lives*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Hargadon AB (1998) Firms as Knowledge Brokers: Lessons in Pursuing Continuous Innovation. *California Management Review* 40(3): 209-227.
- Hargrave TJ et Van De Ven AH (2006) A Collective Action Model of Institutional Innovation. *Academy of Management Review* 31(4): 864-888.
- Harvey P, Jensen CB et Morita A (2017) *Infrastructures and Social Complexity: A Companion*. Routledge.
- Hatanaka M (2010) Certification, Partnership, and Morality in an Organic Shrimp Network: Rethinking Transnational Alternative Agrifood Networks. *World Development* 38(5): 706-716.
- Hatanaka M (2020) Beyond consuming ethically? Food citizens, governance, and sustainability. *Journal of Rural Studies* 77: 55-62.
- Havinga T et Verbruggen P (2017) Understanding complex governance relationships in food safety regulation: The r-i-t model as theoretical lens. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*.
- Hays ML (2012) "Othello's Jealousy: From Textual Crux to Critical Conundrum." *Discoveries in Renaissance Culture. Online Publications of the South-Central Renaissance Conference, 29.1 (Spring 2012)*. Epub ahead of print [posted 2012-06-23].
- Hebinck A, Vervoort JM, Hebinck P, et al. (2018) Imagining transformative futures: participatory foresight for food systems change. *Ecology and Society* 23(2).
- Hebinck P, Schneider S et van der Ploeg JD (2014) *Rural Development and the Construction of New Markets*. Taylor & Francis.
- Heinich N (2020) A Pragmatic Redefinition of Value(s): Toward a General Model of Valuation. *Theory, Culture and Society* 37: 75 - 94.
- Hekkert MP, Suurs RAA, Negro SO, et al. (2007) Functions of innovation systems: A new approach for analysing technological change. *Technological Forecasting & Social Change* 74: 413-432.
- Henson S et Humphrey J (2009) The Impacts of Private Food Safety Standards on the Food Chain and on Public Standard-Setting Processes. Paper Prepared for FAO/WHO. Report, Rome and Geneva: Food and Agriculture Organization of the United Nations and the World Health Organization.
- Higgins V, Dibden J et Cocklin C (2008) Building alternative agri-food networks: Certification, embeddedness and agri-environmental governance. *Journal of Rural Studies* 24(1): 15-27.
- Higgins V et Lerner W (2010) *Calculating the Social*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 240.
- Hinrichs CC (2000) Embeddedness and local food systems: notes on two types of direct agricultural market. *Journal of Rural Studies* 16(3): 295-303.

- HLPE (2014) Food losses and waste in the context of sustainable food systems. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 8.
- HLPE (2017) *Nutrition and food systems*. . Rome: A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security.
- HLPE (2019) *Agroecological approaches and other innovations for sustainable agriculture and food systems that enhance food security and nutrition*. Rome: A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security.
- Howard PH (2016) *Concentration and power in the food system : who controls what we eat?* New York, NY: Bloomsbury Academic.
- Howells J (2006) Intermediation and the role of intermediaries in innovation. *Research Policy* 35(5): 715-728.
- Hurlbut JB, Jasanoff S et Saha K (2020) Constitutionalism at the Nexus of Life and Law. *Science, Technology, & Human Values* 45(6): 979-1000.
- IFOAM (2007) Participatory Guarantee Systems: Shared Vision, Shared Ideals.
- Ilbery B et Maye D (2005) Food Supply Chains and Sustainability: Evidence from Specialist Food Producers in the Scottish/English Borders. *Land Use Policy* 22: 331-344.
- Islam MS (2008) From pond to plate: Towards a twin-driven commodity chain in Bangladesh shrimp aquaculture. *Food Policy* 33(3): 209-223.
- Jacob J (1997) *New Pioneers: The Back-to-the-land Movement and the Search for a Sustainable Future*. Pennsylvania State University Press.
- Jaffee D (2007) *Brewing justice : fair trade coffee, sustainability, and survival*. Berkeley: University of California Press.
- Jaffee D et Newman S (2013) A Bottle Half Empty: Bottled Water, Commodification, and Contestation. *Organization & Environment* 26(3): 318-335.
- Jasanoff S (1992) Science, Politics, and the Renegotiation of Expertise at EPA. *Osiris* 7(1): 194-217.
- Jasanoff S (2003) In a constitutional moment: science and social order at the millennium. dans: Joerges B et Nowotny H (eds) *Social Studies of Science and Technology: Looking Back Ahead*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, pp.155-180.
- Jasanoff S (2004) States of knowledge: the co-production of science and social order. *International library of sociology*. London and New York: Routledge, xii, 317 p.
- Jensen CB (2010) Ontologies for Developing Things. *Researching Partially Existing Objects: Ontologies for Developing Things*. Brill, pp.19-29.
- Jensen CB et Morita A (2015) Infrastructures as Ontological Experiments. *2015* 1: 7.
- Joas H (1996) *The creativity of action*. Chicago, Ill.: The University of Chicago Press.
- Johnston J (2008) The citizen-consumer hybrid: ideological tensions and the case of Whole Foods Market. *Theory and Society* 37(3): 229-270.
- Joly P-B (2011) Innovation in society. dans: *Franco-British workshop on responsible innovation: From concepts to practice* London, UK, 23-24 May 2011.
- Joly P-B (2017) Beyond the Competitiveness Framework? Models of Innovation Revisited. *Journal of Innovation Economics & Management* 22(1): 96.
- Joly P-B, Rip A et Callon M (2013) *Réinventer l'innovation*. Poitiers: Université de Poitiers.

- Kaghan WN et Bowker GC (2001) Out of machine age?: complexity, sociotechnical systems and actor network theory. *Journal of Engineering and Technology Management* 18(3): 253-269.
- Kanda W, Kuisma M, Kivimaa P, et al. (2020) Conceptualising the systemic activities of intermediaries in sustainability transitions. *Environmental Innovation and Societal Transitions*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eist.2020.01.002>.
- Kanie N et Biermann F (2017) *Governing through goals: Sustainable development goals as governance innovation*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Karpik L (2010) *Valuing the unique : the economics of singularities*. Princeton: Princeton University Press.
- Keck ME et Sikkink KS (1998) *Activists Beyond Borders: Advocacy Networks in International Politics*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Kenmore P (1991) Indonesia's Integrated Pest Management: A model for Asia. FAO Inter-Country Programme for Integrated Pest Control in Rice in South and Southeast Asia. Report, Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Kilelu CW, Klerkx L et Leeuwis C (2013) Unravelling the role of innovation platforms in supporting co-evolution of innovation: Contributions and tensions in a smallholder dairy development programme. *Agricultural Systems* 118(0): 65-77.
- Kilelu CW, Klerkx L, Leeuwis C, et al. (2011) Beyond knowledge brokering: an exploratory study on innovation intermediaries in an evolving smallholder agricultural system in Kenya. *Knowledge Management for Development Journal* 7(1): 84-108.
- King BG et Pearce NA (2010) The Contentiousness of Markets: Politics, Social Movements, and Institutional Change in Markets. *Annual Review of Sociology* 36(1): 249-267.
- Kingdon JW (1984) *Agendas, alternatives, and public policies*. Boston: Little, Brown.
- Kirwan J, Ilbery B, Maye D, et al. (2013) Grassroots social innovations and food localisation: An investigation of the Local Food programme in England. *Global Environmental Change* 23(5): 830-837.
- Kivimaa P (2014) Government-affiliated intermediary organisations as actors in system-level transitions. *Research Policy* 43(8): 1370-1380.
- Kivimaa P, Bergek A, Matschoss K, et al. (2020a) Intermediaries in accelerating transitions: Introduction to the special issue. *Environmental Innovation and Societal Transitions*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eist.2020.03.004>.
- Kivimaa P, Hyysalo S, Boon W, et al. (2019) Passing the baton: How intermediaries advance sustainability transitions in different phases. *Environmental Innovation and Societal Transitions* 31: 110-125.
- Kivimaa P, Primmer E et Lukkarinen J (2020b) Intermediating policy for transitions towards net-zero energy buildings. *Environmental Innovation and Societal Transitions* 36: 418-432.
- Kjellberg H, Hagberg J et Cochoy F (2019) Thinking Market Infrastructure: Barcode Scanning in the US Grocery Retail Sector, 1967–2010. dans: Martin K, Geoffrey CB, Julia E, et al. (eds) *Thinking Infrastructures*. Emerald Publishing Limited, pp.207-232.
- Kjellberg H, Mallard A, Arjaliès D-L, et al. (2013) Valuation studies? Our collective two cents. *Valuation Studies* 1(2): 11-30.
- Klein J-I, Laville J-I et Moulaert F (2014) *L'Innovation sociale*. Paris: érès.

- Klein JL, Camus A, Jetté C, et al. (2015) *La transformation sociale par l'innovation sociale*. Presses de l'Université du Québec.
- Klein KJ et Harrison DA (2007) On the diversity of diversity: Tidy logic, messier realities. *Academy of Management Perspectives* 21(4): 26-33.
- Kleinknecht A et Reijnen JON (1992) Why do firms cooperate on R&D? an empirical study. *Research Policy* 21(4): 347-360.
- Klerkx L et Leeuwis C (2008) Balancing multiple interests: Embedding innovation intermediation in the agricultural knowledge infrastructure. *Technovation* 28(6): 364-378.
- Klerkx L et Rose D (2020) Dealing with the game-changing technologies of Agriculture 4.0: How do we manage diversity and responsibility in food system transition pathways? *Global Food Security* 24: 100347.
- Klerkx L, van Mierlo B et Leeuwis C (2012) Evolution of systems approaches to agricultural innovation: concepts, analysis and interventions. dans: Darnhofer I, Gibbon D et Dedieu B (eds) *Farming Systems Research into the 21st Century: The New Dynamic*. Dordrecht: Springer Netherlands, pp.457-483.
- Kloppenborg J, Hendrickson J et Stevenson GW (1996) Coming in to the Foodshed. *Agriculture and Human Values* 13(3): 33-42.
- Koenig-Archibugi M et Macdonald K (2017) The role of beneficiaries in transnational regulatory processes. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*.
- Kohler-Koch B (2002) On Networks, Travelling Ideas, and Behavioural Inertia. dans: Conzelmann T et Knodt M (eds) *Regionales Europa - Europäisierte Regionen*. Frankfurt/Main, Germany: Campus Verlag GmbH, pp.87-103.
- Konefal J, Bain C, Mascarenhas M, et al. (2007) Supermarkets and Supply Chains in North America. dans: Burch D et Lawrence G (eds) *Supermarkets and Agri-food Supply Chains: Transformations in the Production and Consumption of Foods*. Cheltenham, UK and Northampton, MA: Edward Elgar, pp.268-290.
- Kothari A, Salleh A, Acosta A, et al. (2019) *Pluriverse: A Post-Development Dictionary*. Tulika Books and Authorsupfront.
- Kourula A, Pauku M, Peterman A, et al. (2019) Intermediary roles in regulatory programs: Toward a role-based framework. *Regulation & Governance* 13(2): 141-156.
- Kropp C, Antoni-Komar I et Sage C (2020) *Food System Transformations: Social Movements, Local Economies, Collaborative Networks*. Taylor & Francis.
- Kruck A (2017) Asymmetry in Empowering and Disempowering Private Intermediaries: The Case of Credit Rating Agencies. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science* 670(1): 133-151.
- Kumar R (2017) *Social Movements: Transformative Shifts and Turning Points*. Taylor & Francis.
- Kunze I (2020) Transformative governance and food practices for sustainability in and by ecovillages: a German case study. dans: Kropp C, Antoni-Komar I et Sage C (eds) *Food System Transformations: Social Movements, Local Economies, Collaborative Networks*. London: Routledge, pp.175-197.
- Lamine C (2005) Settling shared uncertainties: Local partnerships between producers and consumers. *Sociologia Ruralis* 45(4): 324-345.

- Lamine C, Niederle PA et Ollivier G (2019) Alliances et controverses dans la mise en politique de l'agroécologie au Brésil et en France. *Natures Sciences Sociétés* 27(1): 6-19.
- Lamine C et Rouchier J (2016) D'une charte l'autre : le processus de révision de la charte des AMAP comme indicateur d'une institution qui se renforce. *Revue de la régulation* 20(2e semestre/ Autumn 2016).
- Lampland M et Star SL (2009) *Standards and their stories : how quantifying, classifying, and formalizing practices shape everyday life*. Ithaca: Cornell University Press.
- Larkin B (2013) The Politics and Poetics of Infrastructure. *Annual Review of Anthropology* 42(1): 327-343.
- Larkin B (2016) Ambient Infrastructures. Generator Life in Nigeria. *Technosphere Magazine*.
- Latour B (1987) *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society*. Milton Keynes, England: Open University Press.
- Latour B (1992) *Aramis, ou, L'amour des techniques*. Paris: La Découverte.
- Latour B (2005) *Reassembling the social : an introduction to actor-network-theory*. Oxford ; New York: Oxford University Press.
- Laurent B et Mallard A (2020) Labelling the economy. The politics of qualification in contemporary markets. London: Palgrave and MacMillian.
- Laville J-L (1984) Le partage du savoir à l'épreuve. *Autogestions* 18: 61-69.
- Laville J-L (1992) La création institutionnelle locale : l'exemple des services de proximité en Europe. *Sociologie du travail* 3: 353-368.
- Laville J-L (2019) L'économie sociale et solidaire : pour une sociologie des émergences. *Informations sociales* 199(1): 52-60.
- Law J (2004) *After method : mess in social science research*. London and New York: Routledge.
- Law J et Urry J (2004) Enacting the social. *Economy and Society* 33(3): 390 - 410.
- Le Velly R et Dufeu I (2016) Alternative food networks as "market agencements": Exploring their multiple hybridities. *Journal of Rural Studies* 43: 173-182.
- Le Velly R, Dufeu I et Le Grel L (2016) Les systèmes alimentaires alternatifs peuvent-ils se développer commercialement sans perdre leur âme ? Analyse de trois agencements marchands. *Économie rurale* 356(6): 31-45.
- Leach M et Scoones I (2013a) Carbon forestry in West Africa: The politics of models, measures and verification processes. *Global Environmental Change* 23(5): 957-967.
- Leach M et Scoones I (2013b) The social and political lives of zoonotic disease models: Narratives, science and policy. *Social Science & Medicine* 88: 10-17.
- LeCavalier J (2016) *The rule of logistics : Walmart and the architecture of fulfillment*. Minneapolis ; London: University of Minnesota Press.
- Leff E (2004) Racionalidad ambiental y diálogo de saberes. Significancia y sentido en la construcción de un futuro sustentable. *Polis. Revista de la universidad bolivariana* 2(7): 1-29.
- Lemeilleur S et Allaire G (2018) Système participatif de garantie dans les labels du mouvement de l'agriculture biologique. Une réappropriation des communs intellectuels *Économie rurale* 365(|): 7-27.
- Lemos MC, Arnott JC, Ardoin NM, et al. (2018) To co-produce or not to co-produce. *Nature Sustainability* 1(12): 722-724.

- Levi Faur D et Starobin SM (2014) Transnational Politics And Policy: From Two-Way To Three-Way Interactions. *Jerusalem Papers in Regulation & Governance Working Paper No. 62*. Jerusalem: The Hebrew University.
- Levidow L (2007) European Public Participation as Risk Governance: Enhancing Democratic Accountability for Agbiotech Policy? *East Asian Science, Technology and Society* 1(1): 19-51.
- Levidow L (2018) London's urban agriculture: Building community through social innovation. *The International Journal of Sociology of Agriculture and Food* 24(3): 354-376.
- Levin K, Cashore B, Bernstein S, et al. (2012) Overcoming the tragedy of super wicked problems: constraining our future selves to ameliorate global climate change. *Policy Sciences* 45(2): 123-152.
- Levinson M (2006) *The Box: How the Shipping Container Made the World Smaller and the World Economy Bigger*. Princeton: Princeton University Press.
- Lide DR (2001) A Century of Excellence in Measurements, Standards, and Technology: A Chronicle of Selected NBS/NIST Publications, 1901-2000. *NIST Special Publication 958*. Washington, DC: National Institute of Standards and Technology.
- Lindner R, Kuhlmann S, Randles S, et al. (2016) Navigating Towards Shared Responsibility in Research and Innovation. Approach, Process and Results of the Res-AGorA Project Karlsruhe, DE: Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research (ISI).
- Liu S, Kasturiratne D et Moizer J (2012) A hub-and-spoke model for multi-dimensional integration of green marketing and sustainable supply chain management. *Industrial Marketing Management* 41(4): 581-588.
- Lockie S (2020) *Failure or reform? : market-based policy instruments for sustainable agriculture and resource management*. London ; New York: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Loconto A (2010a) *SustainabiliTea: Shaping Sustainability in Tanzanian Tea Production*. Michigan State University, East Lansing.
- Loconto A (2010b) Sustainably Performed: Reconciling Global Value Chain Governance and Performativity. *Journal of Rural Social Science* 25(3): 193-225.
- Loconto A (2012) Value Chains and Chains of Values: Tracing Tanzanian Tea. dans: Arfini F (ed) *Local Agri-Food Systems in a Global World: Market, Social and Environmental Challenges*. Newcastle upon Tyne, UK: Cambridge Scholars Publishing, pp.195-214.
- Loconto A (2015) Assembling governance: the role of standards in the Tanzanian tea industry. *Journal of Cleaner Production* 107: 64-73.
- Loconto A (2016) Case Study 4: Critical Organisations - Multi-national corporations. dans: Lindner R, Kuhlmann S, Randles S, et al. (eds) *Navigating Towards Shared Responsibility in Research and Innovation. Approach, Process and Results of the Res-AGorA Project*. Karlsruhe, DE: Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research (ISI), pp.101-108.
- Loconto A (2017a) Is there space for innovation (and technology) in the cfs? dans: Food Governance: UN's Committee on World Food Security (CFS): The Future of the CFS? Collectively reflecting on the directions of UN's most inclusive body. Available at: <https://foodgovernance.com/is-there-space-for-innovation-and-technology-in-the-cfs/>.
- Loconto A (2017b) Models of Assurance: Diversity and Standardization of Modes of Intermediation. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science* 670(1): 1-21.

- Loconto A (2021) Gouverner par les métriques : un exercice dans l'intermédiation des connaissances. dans: Goulet F, Caron P, Hubert B, et al. (eds) *Sciences et Techniques en agriculture. L'impératif de la transition*. Paris: Presses des Mines.
- Loconto A et Barbier M (2014) Transitioning Sustainability: Performing 'governing by standards'. dans: Borrás S et Edler J (eds) *The Governance of Socio-Technical Systems: Theorising and Explaining Change*. Cheltenham, UK: Edward Edgar, pp.70-95.
- Loconto A et Barbier M (2017) Creating actionable knowledge for sustainability: a case of 'standards in the making'. dans: Higgins V, Miele M, Bjorkhaug H, et al. (eds) *Rural Change and Global Processes*. Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited, pp.115-134.
- Loconto A et Fouilleux E (2014) Politics of Private Regulation: ISEAL and the shaping of transnational sustainability governance. *Regulation & Governance* 8(2): 166–185.
- Loconto A et Fouilleux E (2019) Defining agroecology: Exploring the circulation of knowledge in FAO's Global Dialogue. *International Journal of Sociology of Agriculture and Food* 25(2): 116-137.
- Loconto A et Hatanaka M (2014) Participatory Guarantee Systems: Alternative Ways of Knowing in Agri-food Systems? dans: *International Sociological Association World Congress, Yokohama, Japan*.
- Loconto A et Hatanaka M (2018) Participatory Guarantee Systems: Alternative Ways of Defining, Measuring, and Assessing 'Sustainability'. *Sociologia Ruralis* 58(2): 412-432.
- Loconto A, Jimenez A et Vandecandelaere E (2018) *Constructing markets for agroecology. An analysis of diverse options for marketing products from agroecology*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Loconto A, Poisot AS et Santacoloma P (2017) Sustainable Practices, Sustainable Markets? Institutional innovations in agri-food systems. dans: Elzen B, Augustyn A, Barbier M, et al. (eds) *AgroEcological Transitions: Changes and Breakthroughs in the Making*. Wageningen, NL: Wageningen University & Research, pp.176-191.
- Loconto A et Santacoloma P (2014) Lessons learnt from field projects on voluntary standards: Synthesis of results. dans: Meybeck A et Redfern S (eds) *Voluntary Standards for Sustainable Food Systems: Challenges and Opportunities. A Workshop of the FAO/UNEP Programme on Sustainable Food Systems*. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations and United Nations Environment Programme, pp.45-64.
- Loconto A et Vicovaro M (2016) Why and how market institutions create incentives for adopting sustainable agricultural practices. dans: Loconto A, Poisot AS et Santacoloma P (eds) *Innovative markets for sustainable agriculture. Exploring how innovations in market institutions encourage sustainable agriculture in developing countries*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations., pp.327-364.
- Loconto AM (2018) Justifying the standardization of sustainability impact. *Contested Sustainability Discourses in the Agrifood System*. New-York (united states): Earthscan, pp.257-276.
- Loconto AM (2020) Innovating locally for global transformation. dans: Kropp C, Antoni-Komar I et Sage C (eds) *Food System Transformations: Social Movements, Local Economies, Collaborative Networks*. Oxon, UK: Routledge, pp.100-118.
- Lundvall B (1988) Innovation as an interactive process: from user–producer interaction to the national system of innovation. dans: Dosi G, Freeman C, Nelson RW, et al. (eds) *Technical change and economic theory*. London: Pinter, pp.349-369.

- Lynch M (2013) Ontography: Investigating the production of things, deflating ontology. *Social Studies of Science* 43(3): 444-462.
- Lyson TA (2002) Advanced agricultural biotechnologies and sustainable agriculture. *TRENDS in Biotechnology* 20(5): 193-196.
- Lyson TA, Stevenson GW et Welsh R (2008) Food and the Mid-Level Farm. Renewing an Agriculture of the Middle. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Lyson TA et Welsh R (1993) The Production Function, Crop Diversity, and the Debate Between Conventional and Sustainable Agriculture¹. *Rural Sociology* 58(3): 424-439.
- Lytton T (2017) The Taming of the Stew: A Regulatory Intermediaries Analysis of Food Safety Governance. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*.
- Lytton TD (2014) Competitive Third-Party Regulation: How Private Certification Can Overcome Constraints That Frustrate Government Regulation. *Theoretical Inquiries in Law*. 539.
- MacKenzie DA, Muniesa F et Siu L (2007) *Do economists make markets? : on the performativity of economics*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Macnaghten P, Kearnes MB et Wynne B (2005) Nanotechnology, Governance, and Public Deliberation: What Role for the Social Sciences? *Science Communication* 27(2): 268-291.
- Macq H, Parotte C et Delvenne P (2021) Exploring Frictions of Participatory Innovation between Sites and Scales. *Science as Culture* 30(2): 161-171.
- Maggetti M, Ewert C et Trein P (2017) Not Quite the Same:Regulatory Intermediaries in the Governance of Pharmaceuticals and Medical Devices. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science* 670(1): 152-169.
- Mahajan V, Muller E et Bass FM (1995) Diffusion of New Products: Empirical Generalizations and Managerial Uses. *Marketing Science* 14(3_supplement): G79-G88.
- Mahoney J et Thelen K (2009) A Theory of Gradual Institutional Change. dans: Mahoney J etThelen K (eds) *Explaining Institutional Change: Ambiguity, Agency, and Power*. Cambridge: Cambridge University Press, pp.1-37.
- Maloni MJ et Brown ME (2006) Corporate Social Responsibility in the Supply Chain: An Application in the Food Industry. *Journal of Business Ethics* V68(1): 35-52.
- March JG et Olsen JP (2008) Elaborating the “New Institutionalism” dans: Binder SA, Rhodes RAW etRockman BA (eds) *The Oxford Handbook of Political Institutions*. Oxford, UK: Oxford University Press, pp.1-19.
- Marechal G (2020) Une tentative d’interprétation de la demande adressée aux circuits courts en lien avec la crise COVID 19 : la forte demande va-t-elle perdurer ? Report, 01/08/2020. Montpellier, FR: TERRALIM, Réseau mixte technique alimentation locale.
- Markard J, Raven R et Truffer B (2012) Sustainability transitions: An emerging field of research and its prospects. *Research Policy* 41(6): 955-967.
- Marsden T, Banks J et Bristow G (2000) Food Supply Chain Approaches: Exploring their Role in Rural Development. *Sociologia Ruralis* 40(4): 424-438.
- Mattioni D (2019) *The role of the FERIA in sustaining healthy food practices in Costa Rica: implicati ons for food retail environment interventions*. University of Pisa, Pisa.
- Mattioni D, Loconto AM et Brunori G (2020) Healthy diets and the retail food environment: A sociological approach. *Health & Place* 61: 102244.

- Mattli W et Woods N (2009) *The Politics of Global Regulation*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Maye D et Duncan J (2017) Understanding Sustainable Food System Transitions: Practice, Assessment and Governance. *Sociologia Ruralis* 57(3): 267-273.
- McAdam D, McCarthy J et Zald MN (1996) *Comparative Perspectives on Social Movements: Political Opportunities, Mobilizing Structures and Cultural Framings*. Cambridge: Cambridge University Press.
- McCormick S (2007) Democratizing Science Movements: A New Framework for Mobilization and Contestation. *Social Studies of Science* 37(4): 609-623.
- McDermott CL (2012) Trust, legitimacy and power in forest certification: A case study of the FSC in British Columbia. *Geoforum* 43(3): 634-644.
- McGowan K et Westley F (2015) At the Root of Change: The History of Social Innovation. dans: Nicholls A, Simon J et Gabriel M (eds) *New Frontiers in Social Innovation Research*. London: Palgrave Macmillan UK, pp.52-68.
- McKeon N (2014) *Food Security Governance: Empowering Communities, Regulating Corporations*. Taylor & Francis.
- McKeon N (2017) Transforming Global Governance in the Post-2015 Era: Towards an Equitable and Sustainable World. *Globalizations* 14(4): 487-503.
- McMichael P et Weber H (2021) *Development and Social Change: A Global Perspective*. SAGE Publications, Incorporated.
- Mead GH (1907) Review of L'Évolution créatrice. *Psychological Bulletin* 4(12): 379-384.
- Mead GH (1929) The Nature of the Past. dans: Reck AJ (ed) *Selected Writings: George Herbert Mead*. Chicago: University of Chicago Press.
- Mead GH ([1934] 1962) *Mind, Self and Society*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Meadows D et Wright D (2008) *Thinking in Systems: International Bestseller*. Chelsea Green Publishing.
- Meadows DH, Meadows DL et Randers J (1992) *Beyond the limits : confronting global collapse, envisioning a sustainable future*. Post Mills, Vt.: Chelsea Green Pub. Co.
- Mejlgaard N et Griessler E (2016) Monitoring RRI in Europe: approach and key observations. dans: Lindner R, Kuhlmann S, Randles S, et al. (eds) *Navigating Towards Shared Responsibility in Research and Innovation. Approach, Process and Results of the Res-AGorA Project*. Karlsruhe, DE: Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research (ISI), pp.115-118.
- Meyer M (2010a) Caring for Weak Ties - the Natural History Museum as a Place of Encounter Between Amateur and Professional Science. *Sociological Research Online* 15(2): 9.
- Meyer M (2010b) The Rise of the Knowledge Broker. *Science Communication* 32(1): 118-127.
- Meyer M et Kearnes M (2013) Introduction to special section: Intermediaries between science, policy and the market. *Science & Public Policy (SPP)* 40(4): 423-429.
- Micelotta E, Lounsbury M et Greenwood R (2017) Pathways of Institutional Change: An Integrative Review and Research Agenda. *Journal of Management* 43(6): 1885-1910.
- Micheletti M (2003) *Political virtue and shopping : individuals, consumerism, and collective action*. New York: Palgrave Macmillan.
- Micheletti M et Stolle D (2012) Sustainable Citizenship and the New Politics of Consumption. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science* 644(1): 88-120.

- Milder JC, Arbuthnot M, Blackman A, et al. (2015) An agenda for assessing and improving conservation impacts of sustainability standards in tropical agriculture. *Conservation Biology* 29(2): 309-320.
- Miller D (2001) Distributing Responsibilities. *Journal of Political Philosophy* 9(4): 453-471.
- Mol A (1999) Ontological politics. A word and some questions. *The Sociological Review* 47(S1): 74-89.
- Mol A (2002) *The Body Multiple: Ontology in Medical Practice*. Durham, NC: Duke University Press.
- Molénat X (2009) Bruno Latour, du laboratoire à la société. *La sociologie*. Auxerre: Éditions Sciences Humaines, pp.220-220.
- Moore M-L, Riddell D et Vocisano D (2015) Scaling out, scaling up, scaling deep: strategies of non-profits in advancing systemic social innovation. *Journal of Corporate Citizenship*.(58): 67-84.
- Moulaert F (2013) *The International Handbook on Social Innovation: Collective Action, Social Learning and Transdisciplinary Research*. Edward Elgar.
- Moulaert F, Martinelli F, Swyngedouw E, et al. (2005) Towards alternative model (s) of local innovation. *Urban studies* 42(11): 1969-1990.
- Moulaert F et Sekia F (2003) Territorial Innovation Models: A Critical Survey. *Regional Studies* 37(3): 289-302.
- Muniesa F (2007) Market technologies and the pragmatics of prices. *Economy and Society* 36(3): 377 - 395.
- Muniesa F (2011) A flank movement in the understanding of valuation. *The Sociological Review* 59(s2): 24-38.
- Muniesa F (2014) *The Provoked Economy: Economic Reality and the Performative Turn*. Routledge.
- Nakandala D, Smith M et Lau H (2020) Shared power and fairness in trust-based supply chain relationships in an urban local food system. *British Food Journal* 122(3): 870-883.
- Nee V et Ingram P (1998) "Embeddedness and Beyond: Institutions, Exchange and Social Structure".
- Nelson R (1998) Invention and innovation: Technology transfer, in theory and practice. *21stC* 3(1): 1-6.
- Nelson RW, Gardner RN, Ripert J, et al. (1987) The United Nations: Crisis of Confidence or Window of Opportunity? *Proceedings of the Annual Meeting (American Society of International Law)* 81: 104-126.
- Newson RS, Lion R, Crawford RJ, et al. (2013) Behaviour change for better health: nutrition, hygiene and sustainability. *BMC Public Health* 13 Suppl 1: S1.
- Ni Mhurchu C, Eyles H, Schilling C, et al. (2013) Food Prices and Consumer Demand: Differences across Income Levels and Ethnic Groups. *PLOS ONE* 8(10): e75934.
- Niederle P, Dorville C et Lemeilleur S (2021) Diferenciação institucional na certificação de produtos orgânicos: uma comparação dos Organismos Participativos de Avaliação da Conformidade no estado do Rio Grande do Sul. *Revista de Economia e Sociologia Rural* 59.
- Niederle P, Loconto A, Lemeilleur S, et al. (2020) Social movements and institutional change in organic food markets: Evidence from participatory guarantee systems in Brazil and France. *Journal of Rural Studies* 78: 282-291.
- Niederle PA (2018) A pluralist and pragmatist critique of food regime's genealogy: varieties of social orders in Brazilian agriculture. *The Journal of peasant studies* 45(7): 1460-1483.

- North DC (1990) *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press.
- Nucho J (2016) *Everyday sectarianism in urban Lebanon : infrastructures, public services, and power*. Princeton: Princeton University Press.
- Nussbaum M (1985) Objectification. *Philosophy & Public Affairs* 24 (4): 279-283.
- OECD (1997) National innovation systems. Report, Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Ostrom E (1990) *Governing the commons : the evolution of institutions for collective action*. Cambridge ; New York: Cambridge University Press.
- Ostrom E (2007) A diagnostic approach for going beyond panaceas. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 104(39): 15181-15187.
- Ostrom E (2008) Institutions and the Environment. *Economic Affairs* 28(3): 24-31.
- Ostrom E (2009) *Understanding Institutional Diversity*. Princeton University Press.
- Ostrom E et Basurto X (2011) Crafting analytical tools to study institutional change. *Journal of Institutional Economics* 7(3): 317-343.
- Ostrom M, De Master K, Noe E, et al. (2017) Values-based Food Chains from a Transatlantic Perspective: Exploring a Middle Tier of Agri-food System Development. *International Journal of Sociology of Agriculture & Food* 24(1): 1-14.
- Ouma S (2010) Global Standards, Local Realities: Private Agrifood Governance and the Restructuring of the Kenyan Horticulture Industry. *Economic Geography* 86(2): 197-222.
- Ouma S (2015) *Assembling export markets : the making and unmaking of global food connections in West Africa*. Chichester, West Sussex, UK ; Malden, MA: John Wiley & Sons Inc.
- Owen R, Macnaghten P et Stilgoe J (2012) Responsible research and innovation: From science in society to science for society, with society. *Science and Public Policy* 39(6): 751-760.
- Paiement P (2019) Jurisgenerative role of auditors in transnational labor governance. *Regulation & Governance* 13(2): 280-298.
- Patton MQ (1990) *Qualitative research and evaluation methods*. Newbury Park, CA: Sage.
- Pegram T (2017) Regulatory Stewardship and Intermediation: Lessons from Human Rights Governance. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science* 670(1): 225-244.
- Perez-Aleman P (2010) New Standards and Partnerships in Latin America: Implications for Small Producers and State Policy. dans: Marques JC et Utting P (eds) *Business, Politics and Public Policy: Implications for Inclusive Development*. London: Palgrave Macmillan UK, pp.292-311.
- Pestre D (2003) Regimes of Knowledge Production in Society: Towards a More Political and Social Reading. *Minerva* 41(3): 245-261.
- Peters BG et Pierre J (2014) Food Policy as a Wicked Problem: Contending with Multiple Demands and Actors. *World Food Policy* 1(1): 2-9.
- Petersen P, Mussoi EM et Dal Soglio F (2013) Institutionalization of the Agroecological Approach in Brazil: Advances and Challenges. *Agroecology and Sustainable Food Systems* 37(1): 103-114.
- Peterson HC (2013) Sustainability: a Wicked Problem. dans: Kebreab E (ed) *Sustainable Animal Agriculture*. Oxfordshire, UK: CAB International.
- Petrini C (2003) *Slow food : the case for taste*. New York: Columbia University Press.

- Pflueger D, Palermo T et Martinez D (2019) Thinking Infrastructure and the Organization of Markets: The Creation of a Legal Market for Cannabis in Colorado. dans: Kornberger M, Bowker GC, Elyachar J, et al. (eds) *Thinking Infrastructures*. Emerald Publishing Limited, pp.233-253.
- Pleyers G (2013) *Alter-Globalization: Becoming Actors in a Global Age*. Wiley.
- Pleyers G et Capitaine B (2016) *Jeunes alteractivistes: d'autres manières de faire de la politique. Perspectives internationales*. Sciences Po (Les Presses de).
- Pleyers G, Santos BdS et Bringel BM (2018) *Movimientos sociales en el siglo XXI : perspectivas y herramientas analíticas*. Buenos Aires: CLACSO.
- Podda A, Loconto AM, Arcidiacono D, et al. (2021) Exploring prosumption: Reconfiguring labor through rural-urban food networks? *Journal of Rural Studies* 82: 442-446.
- Pohl C (2005) Transdisciplinary collaboration in environmental research. *Futures* 37(10): 1159-1178.
- Polanyi K (1957) *The great transformation*. Boston: Beacon Press.
- Pollock N et Williams R (2009) The sociology of a market analysis tool: How industry analysts sort vendors and organize markets. *Information and Organization* 19(2): 129-151.
- Ponte S et Cheyns E (2013) Voluntary standards, expert knowledge and the governance of sustainability networks. *Global Networks* 13(4): 459-477.
- Ponte S, Gereffi G et Raj-Reichert G (2019) *Handbook on Global Value Chains*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, 640.
- Ponte S et Gibbon P (2005) Quality Standards, Conventions and the Governance of Global Value Chains. *Economy and Society* 34(1): 1-31.
- Porter ME et Kramer MR (2006) Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility. *Harvard Business Review*.(December): 1-16.
- Quiñones-Ruiz XF (2021) Social brokerage: Encounters between Colombian coffee producers and Austrian Buyers – A research-based relational pathway. *Geoforum* 123: 107-116.
- Rabeharisoa V et Callon M (1999) *Le pouvoir des malades : l'association française contre les myopathies et la Recherche*. Presse des Mines.
- Rajão R et Marcolino C (2016) Between Indians and “cowboys”: the role of ICT in the management of contradictory self-images and the production of carbon credits in the Brazilian Amazon. *Journal of Information Technology* 31(4): 347-357.
- Ralph EH (2009) Limits to labels: The role of eco-labels in the assessment of product sustainability and routes to sustainable consumption. *International Journal of Consumer Studies* 33(2): 175-182.
- Randles S et Laasch O (2015) Theorising the Normative Business Model. *Organization & Environment*. DOI: 10.1177/1086026615592934.
- Randles S, Laredo P, Loconto A, et al. (2016) Framings and frameworks: six grand narratives of de facto RRI. dans: Lindner R, Kuhlmann S, Randles S, et al. (eds) *Navigating Towards Shared Responsibility in Research and Innovation. Approach, Process and Results of the Res-AGoA Project*. Karlsruhe, DE: Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research (ISI), pp.31-36.
- Raton G, Gonçalves A, Gaillard L, et al. (2020) *Logistique des circuits alimentaires courts de proximité : état des lieux, nouveaux enjeux et pistes d'évolution*. Report.
- Raymond ES (2001) *The Cathedral & the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary*. O'Reilly Media.

- Raynolds L, Murray D et Wilkinson J (2007) *Fair Trade: The challenges of transforming globalization*. London and New York: Routledge.
- Reardon T (2015) The hidden middle: the quiet revolution in the midstream of agrifood value chains in developing countries. *Oxford Review of Economic Policy* 31(1): 45-63.
- Reinecke J, Donaghey J, Wilkinson A, et al. (2018) Global supply chains and social relations at work: Brokering across boundaries. *Human Relations* 71(4): 459-480.
- Renting H, Marsden TK et Banks J (2003) Understanding Alternative Food Networks: Exploring the Role of Short Food Supply Chains in Rural Development. *Environment and Planning A* 35(3): 393-411.
- Renting H, Schermer M et Rossi A (2012) Building food democracy: Exploring civic food networks and newly emerging forms of food citizenship. *International Journal of Sociology of Agriculture and Food* 19(3): 289-307.
- Reynaud J-D (1988) Les régulations dans les organisations : régulation de contrôle et régulation autonome. *Revue française de sociologie*. 5-18.
- Ribeiro R (2013) Levels of immersion, tacit knowledge and expertise. *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 12(2): 367-397.
- Richez-Battesti N, Petrella F et Vallade D (2012) L'innovation sociale, une notion aux usages pluriels : Quels enjeux et défis pour l'analyse ? *Innovations* 38(2): 15-36.
- Righettini M (2014) The power of evaluators. Transparency and accountability in the governance of standard setting. dans: *Regulatory intermediaries: Transnational and Domestic Aspects of Regulation in the Age of Governance*, Jerusalem - Hebrew University.
- Rip A (2010) Processes of Entanglement. dans: Akrich M, Barthe Y, Muniesa F, et al. (eds) *Débordements: Mélanges offerts à Michel Callon*. Paris: Transvalor - Presses des MINES, pp.381-392.
- Rip A, Misa TJ et Schot J (1995) *Managing Technology in Society: The Approach of Constructive Technology Assessment*. London: Pinter.
- Ritzer G (2014) Prosumption: Evolution, revolution, or eternal return of the same? *Journal of Consumer Culture* 14(1): 3-24.
- Robbins B (2007) The Smell of Infrastructure: Notes toward an Archive. *boundary 2* 34(1): 25-33.
- Robertson R (1994) Globalisation or glocalisation? *The Journal of International Communication* 1(1): 33-52.
- Robinson DKR, Simone A et Mazzonetto M (2020) RRI legacies: co-creation for responsible, equitable and fair innovation in Horizon Europe. *Journal of Responsible Innovation*. DOI: 10.1080/23299460.2020.1842633. 1-8.
- Rockstrom J, Steffen W, Noone K, et al. (2009) A safe operating space for humanity. *Nature* 461(7263): 472-475.
- Rogers EM (2003 [1962]) *Diffusion of innovations*. New York: Free Press.
- Rosset PM, Machín Sosa B, Roque Jaime AM, et al. (2011) The Campesino-to-Campesino agroecology movement of ANAP in Cuba: social process methodology in the construction of sustainable peasant agriculture and food sovereignty. *The Journal of peasant studies* 38(1): 161-191.
- Runhaar H, Fünfschilling L, van den Pol-Van Dassel A, et al. (2020) Endogenous regime change: Lessons from transition pathways in Dutch dairy farming. *Environmental Innovation and Societal Transitions* 36: 137-150.

- Schatzki TR, Cetina KDK et Von Savigny E (2001) *The Practice Turn in Contemporary Theory*. Taylor & Francis Group.
- Schot J et Geels FW (2008) Strategic niche management and sustainable innovation journeys: theory, findings, research agenda, and policy. *Technology Analysis & Strategic Management* 20(5): 537-554.
- Schot J et Steinmueller WE (2018) Three frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and transformative change. *Research Policy* 47(9): 1554-1567.
- Schrager M (1990) *Shared Minds*. New York: Random House.
- Schreurs MA (2012) Rio +20: Assessing Progress to Date and Future Challenges. *The Journal of Environment & Development*. DOI: 10.1177/1070496511436277.
- Schuler D et Namioka A (1993) *Participatory Design: Principles and Practices*. Taylor & Francis.
- Schumpeter JA (1962 [1934]) *The theory of economic development : an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Schurman R (2004) Fighting Frankenfoods: Industry Structures and the Efficacy of the Anti-Biotech Movement in Western Europe. *Social Problems* 51(2): 243-268.
- Scoones I (2008) Mobilizing Against GM Crops in India, South Africa and Brazil. *Journal of Agrarian Change* 8(2-3): 315-344.
- Selwyn B et Leyden D Oligopoly-driven development: The World Bank's Trading for Development in the Age of Global Value Chains in perspective. *Competition & Change* 0(0): 1024529421995351.
- Sen AK (1981) *Poverty and famines : an essay on entitlement and deprivation*. Oxford: Oxford University Press.
- Shamir R (2010) Capitalism, Governance, and Authority: The Case of Corporate Social Responsibility. *Annual Review of Law and Social Science* 6(1): 531-553.
- Shove E et Spurling N (2013) *Sustainable Practices: Social Theory and Climate Change*. New York: Taylor & Francis.
- Shove E et Walker G (2007) CAUTION! Transitions ahead: politics, practice, and sustainable transition management. *Environment and Planning A* 39(4): 763-770.
- Shove E et Walker G (2010) Governing transitions in the sustainability of everyday life. *Research Policy* 39(4): 471-476.
- Silva-Castañeda L (2012) A forest of evidence: third-party certification and multiple forms of proof—a case study of oil palm plantations in Indonesia. *Agriculture and Human Values* 29(3): 361-370.
- Simmel G (1950) *The sociology of georg simmel*. Simon and Schuster.
- Slow Food International (2009) *The Slow Food Manifesto*. Disponible à: http://www.slowfood.com/about_us/eng/manifesto.lasso (consulté le May 02).
- Smith A et Seyfang G (2013) Constructing grassroots innovations for sustainability. *Global Environmental Change* 23(5): 827-829.
- Smith A, Stirling A et Berkhout F (2005) The governance of sustainable socio-technical transitions. *Research Policy* 34(10): 1491-1510.
- Snow DA et Benford RD (1988) Ideology, Frame Resonance, and Participant Mobilization. *International Social Movement Research*. pp.197-217.

- Snow DA, Rochford EB, Jr., Worden SK, et al. (1986) Frame Alignment Processes, Micromobilization, and Movement Participation. *American Sociological Review* 51(4): 464-481.
- Snowden D (2003) Complex Acts of Knowing: Paradox and Descriptive Self-Awareness. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology* 29(4): 23-28.
- Sonnino R, Lozano Torres C et Schneider S (2014) Reflexive governance for food security: The example of school feeding in Brazil. *Journal of Rural Studies* 36(0): 1-12.
- Spulber DF (1999) *Market Microstructure: Intermediaries and the Theory of the Firm*. Cambridge University Press.
- Star SL (1991) Power, technology and the phenomenology of conventions: on being allergic to onions. dans: Law J (ed) *A Sociology of monsters : essays on power, technology, and domination*. London: Routledge, pp.26-56.
- Star SL (1999) The Ethnography of Infrastructure. *American Behavioral Scientist* 43(3): 377-391.
- Star SL (2010) This is Not a Boundary Object: Reflections on the Origin of a Concept. *Science, Technology & Human Values* 35(5): 601-617.
- Star SL et Bowker G (2002) How to infrastructure. dans: Lievrouw L et Livingstone S (eds) *Handbook of new media*. London: SAGE Publications, Ltd, pp.151-162.
- Star SL et Ruhleder K (1996) Steps Toward an Ecology of Infrastructure: Design and Access for Large Information Spaces. *Information Systems Research* 7(1): 111-134.
- Stark D (2009) *The sense of dissonance : accounts of worth in economic life*. Princeton: Princeton University Press.
- Stark D (2011) What's Valuable? dans: Aspers P et Beckett J (eds) *The Worth of Goods: Valuation and Pricing in the Economy*. Oxford University Press, pp.319-338.
- Steyaert P (2009) Intervenir pour connaître et agir : le chercheur "acteur-auteur" du changement technique et social. dans: Beguin P et Cerf M (eds) *Dynamique des savoirs, dynamique des changements. Quelles pratiques de recherche pour quels développements ?* . Toulouse: Editions OCTARES.
- Steyaert P, Barbier M, Cerf M, et al. (2017) Role of intermediation in the management of complex sociotechnical transitions. dans: Elzen B, Augustyn A, Barbier M, et al. (eds) *AgroEcological Transitions. Changes and Breakthroughs in the Making*. The Netherlands: Wageningen University Research, pp.258-282.
- Stigler GJ (1971) The Theory of Economic Regulation. *The Bell Journal of Economics and Management Science* 2(1): 3-21.
- Stilgoe J, Owen R et Macnaghten P (2013) Developing a framework for responsible innovation. *Research Policy* 42(9): 1568-1580.
- Stirling A (2008) "Opening Up" and "Closing Down": Power, Participation, and Pluralism in the Social Appraisal of Technology. *Science, Technology & Human Values* 33(2): 262-294.
- Stirling A (2010) Keep it complex. *Nature* 468(7327): 1029-1031.
- Stirling A (2011) Pluralising progress: From integrative transitions to transformative diversity. *Environmental Innovation and Societal Transitions* 1(1): 82-88.
- Stirling A (2014) From Sustainability to Transformation: Dynamics and Diversity in Reflexive Governance of Vulnerability. dans: Hommels A, Mesman J et Bijker WE (eds) *Vulnerability in technological cultures: new directions in research and governance*. Cambridge, MA: MIT Press, pp.1-61.

- Stirling A (2015) Emancipating transformations: from controlling 'the transition' to culturing plural radical progress. *The politics of green transformations*. Routledge, pp.72-85.
- Struik PC, Klerkx L, van Huis A, et al. (2014) Institutional change towards sustainable agriculture in West Africa. *International Journal of Agricultural Sustainability*. DOI: 10.1080/14735903.2014.909641. 1-11.
- Sumberg J et Thompson J (2012) *Contested Agronomy: Agricultural Research in a Changing World*. Taylor & Francis.
- Swidler A (1995) Cultural Power and Social Movements. dans: Johnston H et Klandermans B (eds) *Social Movements and Culture*. Minneapolis: University of Minnesota Press, pp.25-40.
- Swinburn BA, Sacks G, Hall KD, et al. (2011) The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. *Lancet* 378(9793): 804-814.
- Tang CS et Veelenturf LP (2019) The strategic role of logistics in the industry 4.0 era. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review* 129: 1-11.
- Tarde Gd et Parsons EWC (1903) *The laws of imitation*. New York, : H. Holt and Company.
- Tarrow S (1993) Cycles of Collective Action: Between Moments of Madness and the Repertoire of Contention. *Social Science History* 17(2): 281-307.
- Tarrow SG (2005) *The new transnational activism*. New York: Cambridge University Press.
- Taylor EW, Duveskog D et Friis-Hansen E (2012) Fostering transformative learning in non-formal settings: Farmer-Field Schools in East Africa. *International Journal of Lifelong Education* 31(6): 725-742.
- Terssac Gd (2003) *La théorie de la régulation sociale de Jean-Daniel Reynaud*. Paris: Découverte.
- Thevenot L (2001) Organized Complexity: Conventions of Coordination and the Composition of Economic Arrangements. *European Journal of Social Theory* 4(4): 405-425.
- Thévenot L (2006) *L'action au pluriel : sociologie des régimes d'engagement*. Paris: Découverte.
- Thompson GN, Estabrooks CA et Degner LF (2006) Clarifying the concepts in knowledge transfer: a literature review. *Journal of Advanced Nursing* 53(6): 691-701.
- Tittonell P (2014) Ecological intensification of agriculture — sustainable by nature. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 8: 53-61.
- Toews D (2003) The New Tarde: Sociology After the End of the Social. *Theory, Culture & Society* 20(5): 81-98.
- Toffler A (1970) *Future Shock*. New York: Random House.
- Touraine A (1965) *Sociologie de l'action*. Paris, : Editions du Seuil.
- Touraine A (1973) *Production de la société*. Paris, : Seuil.
- Touraine A (1978) *La voix et le regard*. Paris: Les Éditions du Seuil.
- Touraine A (1981) *The voice and the eye: An analysis of social movements*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Traugott EC (2010) Revisiting subjectification and intersubjectification. dans: Davids K, Vandelanotte L et Cuyckens H (eds) *Subjectification, Intersubjectification and Grammaticalization*. Berlin: De Gruyter Mouton pp.29-70.
- Tsing A (2005) *Friction: An Ethnography of Global Connections*.

- Turnheim B et Geels FW (2013) The destabilisation of existing regimes: Confronting a multi-dimensional framework with a case study of the British coal industry (1913–1967). *Research Policy* 42(10): 1749-1767.
- Turnheim B, Kivimaa P et Berkhout F (2018) *Innovating Climate Governance: Moving Beyond Experiments*. Cambridge: Cambridge University Press.
- UN (2014) *A World that Counts: Mobilising the Data Revolution for Sustainable Development*. New York: United Nations.
- Van De Poel I (2000) On the Role of Outsiders in Technical Development. *Technology Analysis & Strategic Management* 12(3): 383-397.
- Van de Ven AH (1999) *The innovation journey*. New York: Oxford University Press.
- Van de Ven AH (2017) The innovation journey: you can't control it, but you can learn to maneuver it. *Innovation* 19(1): 39-42.
- Van de Ven AH et Hargrave TJ (2004) Social, Technical and Institutional Change: A Literature Review and Synthesis. dans: Poole MS et Van de Ven AH (eds) *Handbook of Organizational Change and Innovation*. New York: Oxford University Press, USA, pp.259-303.
- van der Heijden J (2017) Brighter and Darker Sides of Intermediation: Target-Oriented and Self-Interested Intermediaries in the Regulatory Governance of Buildings. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science* 670(1): 207-224.
- Van Der Ploeg JD (2010) The Food Crisis, Industrialized Farming and the Imperial Regime. *Journal of Agrarian Change* 10(1): 98-106.
- van der Ploeg JD (2014) Peasant-driven agricultural growth and food sovereignty. *The Journal of peasant studies* 41(6): 999-1030.
- van der Ploeg JD et Ye J (2016) *China's Peasant Agriculture and Rural Society: Changing Paradigms of Farming*. London, New York: Routledge.
- van Dis R, Loconto A et Joly P-B (2021) The scientific base of the EU's Interactive Innovation approach for sustainable agriculture: emergence and conceptualization. *Agriculture and Human Values* (sous évaluation).
- van Oost E, Verhaegh S et Oudshoorn N (2009) From Innovation Community to Community Innovation: User-initiated Innovation in Wireless Leiden. *Science, Technology & Human Values* 34(2): 182-205.
- van Zwanenberg P, Ely A et Smith A (2013) *Regulating Technology: International Harmonization and Local Realities*. Taylor & Francis.
- Vandenberghe F (2018) Relational Sociology as a Form of Life: In memoriam François Dépelteau (1963–2018). *Canadian Review of Sociology/Revue canadienne de sociologie* 55(4): 635-638.
- Vanloqueren G et Baret PV (2009) How agricultural research systems shape a technological regime that develops genetic engineering but locks out agroecological innovations. *Research Policy* 38(6): 971-983.
- Vatin F (2013) Valuation as Evaluating and Valorizing. *Valuation Studies Vol. 1 (1) 2013*. 31-50.
- Vatin F (2020) *De l'économie : Suivi de L'économie de guerre sanitaire*. éditions Laborintus.
- Veldhuizen LJJ, Giller KE, Oosterveer P, et al. (2020) The Missing Middle: Connected action on agriculture and nutrition across global, national and local levels to achieve Sustainable Development Goal 2. *Global Food Security* 24: 100336.

- Venkatesan S, Bear L, Harvey P, et al. (2018) Attention to infrastructure offers a welcome reconfiguration of anthropological approaches to the political. *Critique of Anthropology* 38(1): 3-52.
- Vogel D (2005) *The market for virtue: the potential and limits of corporate social responsibility*. Washington, D.C.: Brookings Institution Press.
- Von Hippel E (1976) The dominant role of users in the scientific instrument innovation process. *Research Policy* 5(3): 212-239.
- von Hippel E (2005) *Democratizing Innovation*. MIT Press.
- Von Schnitzler A (2016) *Democracy's infrastructure : techno-politics and protest after Apartheid*. Princeton: Princeton University Press.
- Von Schomberg R (2013) A vision of responsible innovation. dans: Owen R, Heintz M et Bessant J (eds) *Responsible Innovation*. London: John Wiley.
- Vonthron S, Perrin C et Soulard C-T (2020) Foodscape: A scoping review and a research agenda for food security-related studies. *PLOS ONE* 15(5): e0233218.
- Vos R et Cattaneo A (2021) Poverty reduction through the development of inclusive food value chains. *Journal of Integrative Agriculture* 20(4): 964-978.
- Voß J-P, Bauknecht D et Kemp R (2006) *Reflexive governance for sustainable development*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Walhout iiAM et Kuhlmann PdS (2013) In search of a governance framework for responsible research and innovation. dans: *2013 IEEE International Technology Management Conference & 19th ICE Conference, 24-26 June 2013, the Hague, The Hague*.
- Watson M et Shove E (2008) Product, Competence, Project and Practice: DIY and the dynamics of craft consumption. *Journal of Consumer Culture* 8(1): 69-89.
- Wehling P (2012) From invited to uninvited participation (and back?): rethinking civil society engagement in technology assessment and development. *Poiesis Prax* 9(1-2): 43-60.
- Weik E (2012) Introducing "The Creativity of Action" Into Institutional Theory. *M@n@gement* 15(5): 564-581.
- Weisman A (2007) *The world without us*. New York: Thomas Dunne Books/St. Martin's Press.
- Wezel A, Bellon S, Doré T, et al. (2009) Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. *Agronomy for Sustainable Development* 29(4): 503-515.
- White HC (1981a) Where Do Markets Come From? *American Journal of Sociology* 87(3): 517-547.
- White HC (1981b) Where do markets come from? *The American Journal of Sociology* 87: 517-547.
- Willer H et Lernoud J (2021) *The World of Organic Agriculture - Statistics and Emerging Trends 2021*. Bonn, Germany and Frick, Switzerland: Research Institute of Organic Agriculture (FiBL) and IFOAM - Organics International.
- Willett W, Rockström J, Loken B, et al. (2019) Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet* 393(10170): 447-492.
- Wright W et Middendorf G (2008) *The fight over food : producers, consumers, and activists challenge the global food system*. University Park, Pa.: Pennsylvania State University Press.
- Wynne B (1991) Knowledges in Context. *Science, Technology, & Human Values* 16(1): 111-121.

- Wynne B (1996) May the Sheep Safely Graze? A Reflexive View of the Expert-Lay Knowledge Divide. dans: Lash S, Szerszynski B et Wynne B (eds) *Risk, Environment and Modernity: Towards a New Ecology*. London: Sage Publications.
- Wynne B (2007) Public Participation in Science and Technology: Performing and Obscuring a Political–Conceptual Category Mistake. *East Asian Science, Technology and Society* 1(1): 99-110.
- Yost CW (1966) The United Nations: Crisis of Confidence and Will. *Foreign Aff.* 45: 19.
- Young E (2019) Is the Insect Apocalypse Really Upon Us? Claims that insects will disappear within a century are absurd, but the reality isn't reassuring either. *The Atlantic*, 19 February 2019.
- Zamagni S (2003) L'impresa socialmente responsabile nell'epoca della globalizzazione. *Politeia* 29: 28-42.
- Zerubavel E (1987) The language of time: Toward a semiotics of temporality. *The Sociological Quarterly* 28(3): 343-356.
- Znaniecki F (1963) *Cultural sciences, their origin and development*. Urbana: University of Illinois Press.

