

Fermentation de communauté - *Xingar*, *Matraila*, et *Artekia* : Fermentation du porc au GAEC Haranea à Itsasu, Pays Basque

Ari Moskowitz



Figure 1 Fermentations de porc suspendues dans le sechoir, la salle de séchage de la ferme Haranea. Crédit photo Susie H. Moskowitz

Université des Sciences Gastronomiques
Mémoire de Master en Agroécologie et Souveraineté Alimentaire
Livré le 9 septembre 2021
Numéro d'inscription des étudiants 20MAFS40
Traduit par Yahia (yahibenghazala) via Fiverr.com
Directeurs de thèse Paola Migliorini et Gabriele Volpato
Conseiller communautaire Christian Aguerre



University of Gastronomic Sciences
Università degli Studi
di Scienze Gastronomiche

Moskowitz, A. (2021). *Fermentation de communauté - Xingar, Matraila et Artekia : Fermentation du porc au GAEC Haranea à Itsasu, Pays Basque*. Thèse de maîtrise, Université des sciences gastronomiques, Italie.

Résumé : Cet article apporte une contribution au domaine de l'agroécologie en examinant comment la fermentation du porc contribue à la souveraineté alimentaire dans une étude de cas au Pays Basque Nord (Iparralde), où de telles questions n'ont pas été analysées. J'examine comment trois ferments de porc de la ferme GAEC Haranea, le *xingar* (jambon, AOP Jambon du Kintoa), le *matraila* (guancia) et l'*artekia* (pancetta), contribuent ensemble à la diversité bioculturelle et aux systèmes alimentaires locaux autonomes et résilients qui sont des conditions préalables à la souveraineté alimentaire. En utilisant la théorie de l'holobionte, j'étend cette relation entre la fermentation et la souveraineté alimentaire pour imaginer les pratiques de fermentation comme des forces co-évolutives dans les relations homme-microbe, puis j'explore les ramifications politiques de cette extension pour la souveraineté alimentaire. Je soutiens que la fermentation devrait être incluse en tant que pratique agroécologique afin d'étendre les pratiques agroécologiques au-delà de l'agronomie et de pousser la recherche sur la fermentation, qui a été largement centrée sur les processus microbiologiques scientifiques et la technologie alimentaire pour les restaurants de haute cuisine, à prendre en compte le contexte culturel de la fermentation d'une manière plus ethnozymologique. Je conclus que la fermentation est une condition importante mais pas nécessaire ni suffisante pour créer des communautés souveraines sur le plan alimentaire car la relation entre la fermentation et la souveraineté alimentaire est contextuelle aux cultures et écologies locales.

Mots-clés : Basque, Fermentation, Porc, Agroécologie, Souveraineté alimentaire, Ethnozymologie

"Les techniques de fermentation sont des informations culturelles essentielles. La fermentation n'est pas un ensemble singulier de connaissances, au contraire, elle comprend un large éventail de pratiques extrêmement diverses, qui font partie intégrante des traditions alimentaires partout dans le monde et qui ont évolué différemment selon les endroits, comme des manifestations spécifiques du lieu. Cette spécificité culturelle doit être reconnue, célébrée, valorisée et, surtout, utilisée et partagée. Par la désuétude, ce savoir peut facilement se perdre."

(Katz, 2020, p. 54)

Rien ne fermente tout seul (Préface)

Cette thèse traite de la manière dont une ferme paysanne basque utilise la fermentation pour diversifier ses canaux de commercialisation et perpétuer son identité culturelle. J'espère que cette étude attirera l'attention sur les efforts des Basques pour affirmer leur identité culturelle distincte par le biais de la gastronomie et de l'agriculture, mais aussi sur tous les groupes minoritaires qui se sentent marginalisés par les forces nationalistes hégémoniques. J'espère également que cette étude attirera davantage l'attention sur le rôle des pratiques de fermentation dans le maintien des agroécosystèmes et sur l'importance d'analyser les contextes culturels des pratiques de fermentation et pas seulement les processus microbiologiques impliqués. Dans de nombreuses régions du monde, les paysans luttent contre les lois qui restreignent ou tentent d'aseptiser les processus de fermentation à domicile ou qui autorisent le brevetage des micro-organismes impliqués dans le développement des aliments fermentés et des médicaments. J'espère que cet exemple européen inspirera les décideurs politiques qui s'opposent à ces modèles déresponsabilisants.

Tout a commencé en mars 2020, alors que j'étais dans la première de ce qui serait de nombreuses commandes à domicile et que je commençais à passer au peigne fin la bibliographie d'un livre que je venais de terminer après deux ans de lecture par intermittence : *The Art of Fermentation* de Sandor Katz (2012). À l'époque, j'étais à Manado, en Indonésie, et je logeais par coïncidence chez quelques personnes qui venaient de terminer ou étaient sur le point de terminer des doctorats dans divers domaines écologiques et ethnographiques. Peu de temps après, je suis rentré chez mes parents à Long Island, dans l'État de New York, et je me suis retrouvé sans plan ni direction, mais avec un grand dossier d'articles sur la fermentation récemment téléchargés sur mon ordinateur.

À l'époque, je n'avais jamais entendu parler du Pays basque ni de la langue basque. J'ai commencé à imaginer combiner mes passions pour la fermentation et l'agriculture durable et j'ai postulé pour le master en agroécologie et souveraineté alimentaire à l'université des sciences gastronomiques en Italie. J'ai alors découvert la souveraineté alimentaire, les importantes dimensions d'équité sociale des systèmes alimentaires mondiaux, ainsi que le travail de La Vía Campesina, et j'ai été inspirée par des professeurs comme Miguel Altieri, Michel Pimpert, Jan Douwe van de Ploeg et Paola Migliorini.

Le processus de jumelage entre les étudiants et les communautés pour la phase de recherche/collaboration/travail/vie de trois mois était compliqué et devait tenir compte des souhaits et des intérêts des communautés de Terra Madre et des étudiants, ainsi que des facteurs logistiques et des restrictions de covidage, mais j'ai finalement été jumelée avec le GAEC Haranea. J'avais commencé mon essai de candidature par "Je crois que les technologies de fermentation peuvent contribuer à créer des communautés plus sûres sur le plan alimentaire" et cette conviction n'a fait que se renforcer au cours de mes recherches.

Je tiens à remercier toutes les personnes que j'ai rencontrées à Itsasu et au-delà, qui m'ont ouvert leur vie et ont pris le temps de répondre à mes questions. Cette thèse est avant tout pour eux, les habitants de la ferme Haranea, qui ont rendu mes trois mois là-bas passionnants, intéressants et collaboratifs.

Je regrette que cette recherche n'ait pas été menée de manière plus collaborative. De nombreuses conversations et expériences partagées ont alimenté cette thèse, mais en fin de compte, l'écriture est entièrement la mienne et toute erreur ou représentation erronée est de ma seule responsabilité. Cependant, comme les ferments et les communautés qui les produisent, rien ne fermente seul. Il y a beaucoup de

personnes à remercier pour m'avoir inspiré, soutenu et nourri ma curiosité tout au long de ce processus, et beaucoup de non-humains pour la même chose.

À Christian Aguerre pour m'avoir encouragé à expérimenter mes propres fermentations chez lui, pour les nombreuses bouteilles de cidre et les nombreuses conversations que votre délicieux jus de pomme fermenté a inspirées. À Gilles Billaud et Martine Bouquerot pour avoir enrichi mon expérience en m'invitant à des événements et des activités, et en m'aidant à découvrir les nombreux produits de la ferme. À Roberto, pour la patience avec laquelle il m'a enseigné et pour m'avoir expliqué en détail les différences entre Hegoalde et Iparralde en termes d'histoire et de coutumes, mais aussi les nombreuses façons dont ils sont unis et unifiés. À Maialen, pour avoir offert un équilibre de perspectives sur la vie, la langue et l'histoire basques et pour m'avoir montré le côté non-amoureux du Pays basque intérieur. À Ellande et Xan pour m'avoir toujours fait visiter les lieux et au gastetxe Itsasu pour m'avoir fait participer, m'avoir enseigné un peu d'euskara, m'avoir montré la possibilité d'une vie rurale jeune et dynamique, et avoir remis en question mes opinions et observations pendant mon séjour au Pays basque.

À tous mes professeurs pendant mon séjour à l'UNISG, en particulier le professeur Volpato, pour ses conseils et ses questions approfondies, et le professeur Migliorini pour m'avoir fait découvrir le monde de l'agroécologie et de la souveraineté alimentaire. A Charlotte, Jesse, et tous mes camarades de classe pour votre soutien tout au long du programme.

À mes amis et à ma famille pour votre soutien et votre volonté de goûter plusieurs de mes ferments, et plus particulièrement à ma famille proche, Eema, Abba et Shira, pour vos commentaires toujours honnêtes et votre foi en mes projets et idées fous. Par ailleurs, je tiens à remercier tout particulièrement mon ami Paul Kim pour m'avoir offert *Le champignon du bout du monde* d'Anna Tsing (2015). Ce livre, bien qu'il ne mentionne ni la fermentation ni la souveraineté alimentaire, a été la plus grande influence sur cette thèse et, sans vous, il serait resté, sous forme numérique, à prendre la poussière, sur ma liste toujours plus longue de livres à lire. À mes éditeurs et correcteurs, en particulier Savta, pour leur volonté de lire mes brouillons confus au pied levé. Sans vous, cette thèse serait remplie de plus d'erreurs et de complexité inutile.

Aux porcs, qui contribuent à nos vies et aux écosystèmes d'innombrables façons, dont l'une d'entre elles est la nourriture. Aux microbes qui nous maintiennent en vie, transforment notre nourriture et m'inspirent chaque jour. Sans vous, nous serions tous morts. Littéralement. Ma propre obsession pour tout ce qui est fermenté continue de bouillonner rapidement et j'espère qu'une partie de cette obsession se répandra sur les lecteurs à travers cette thèse.

Ari Moskowitz
Bra, Italie
Septembre 2021

Glossaire des termes et abréviations non anglaises

AMAP - Association pour le maintien d'une agriculture paysanne ou association to maintain peasant agriculture en anglais. Les consommateurs paient les exploitations à l'avance pour une saison entière, puis les agriculteurs distribuent les produits à un endroit désigné deux fois par mois. Ces associations sont organisées par les consommateurs locaux.

Artekia - poitrine de porc fermentée. Plus connue sous le nom de pancetta en Italie et en Espagne ou de jaleak en Hegoalde.

Basque, Euskera - En français et en anglais, la langue basque est appelée Basque mais en basque, elle est appelée Euskera. Cela a conduit à un mélange constant mais non confus de terminologie pendant la période de recherche, car toute la communauté est multilingue. Dans cette thèse, j'utiliserai le basque pour désigner la langue et le peuple mais j'utiliserai l'euskera en cas d'ambiguïté.

Gaztetxea - association de jeunes. La plupart des villes basques moyennes et grandes, y compris Itsasu, en ont une.

GAEC - Groupement Agricole d'Exploitation en Commun ou farming association en anglais. Il s'agit d'une distinction juridique française qui permet à des agriculteurs associés de réaliser des travaux en commun dans des conditions comparables à celles qui existent dans les exploitations familiales.

Hegoalde - La partie du Pays basque située à l'intérieur des frontières de l'Espagne. Également appelée Pays basque sud ou Pays basque espagnol. Elle est constituée des provinces de (en basque puis en espagnol) Bizkaia (Biscaye), Gipuzkoa (Guipúzcoa), Araba (Álava), Nafarroa (Navarra).

Ikastola - École d'immersion en langue basque.

Iparralde - La partie du Pays basque située à l'intérieur des frontières de la France. Également appelée Pays basque nord ou Pays basque français. Elle est constituée des provinces de (en basque puis en français) Lapurdi (Labourd), Nafarroa Beherea (Basse-Navarre), et Zuberoa (Soule).

Itsasu - orthographié Itxassou en français, est la ville dans laquelle réside le GAEC Haranea.

Lukainka - Saucisse de porc basque d'Iparralde. Désigne à la fois la saucisse fraîche et la saucisse confite bien que parfois lukainkak gurinean soit utilisé pour désigner les saucisses cuites confites. Plus connu sous le nom de salchicha en espagnol ou de lucanica en italien.

Matraila - cou de porc fermenté. Plus connu sous le nom de guanciale en Italie ou hirugiharra en Hegoalde.

Odolkia - boudin en anglais ou boudin en français.

AOP - Appellation d'origine protégée. Il s'agit d'une indication géographique de l'Union européenne utilisée pour les produits alimentaires qui, de toutes les autres indications géographiques, ont les liens les plus forts avec les lieux où ils sont fabriqués. En italien, elle est appelée DOP pour Denominazione di origine protetta.

Repos - La salle de repos pour les ferments de porc. C'est la deuxième salle et elle est maintenue à 4 degrés Celsius et 75 % d'humidité.

Saloir - La salle de salage pour les ferments de porc. C'est la première salle, elle est maintenue à 4 degrés Celsius et son humidité n'est pas contrôlée.

Sechoir - La salle de séchage des ferments de porc. C'est la troisième salle et elle est maintenue à 12 degrés Celsius et 82% d'humidité.

Xingar - cuisse arrière de porc fermentée. Plus connu sous le nom de Jamón en espagnol, Prosciutto en italien, Jambon en français, ou Urdaiazpikoa en Hegoalde. Chez Haranea, le Xingar désigne le Jambon du Kintoa AOP.

Liste des figures

Figure 1 Fermentations de porc suspendues dans le sechoir, la salle de séchage de la ferme Haranea. Crédit photo Susie H. Moskowitz	1
Figure 2 Le Mont Ursuia depuis la ferme. La vue est orientée vers l'est-nord-est. Crédits photo Ari Moskowitz, juillet 2021	10
Figure 3 Ferments de porc à différents stades : a xingar dans le saloir, b xingar et matraila suspendus dans le sechoir avec des moisissures de surface visibles, c artekia suspendu dans le sechoir également avec des moisissures de surface visibles, d xingar suspendu dans le repos. Crédits photos Ari Moskowitz	35
Figure 4 Matraila avec étiquette Idoki. Crédit photo Ari Moskowitz.....	45
Figure 5 Jeunes porcs basques Porc Kintoa dans un champ de la ferme Haranea. Crédit photo Ari Moskowitz	58

Table des matières

Rien ne fermente tout seul (Préface).....	iii
Glossaire des termes et abréviations non anglophones.....	v
Liste des figures.....	vi
1 Introduction.....	9
1.1 Question de recherche.....	9
1.2 Grandes lignes.....	9
2 Contexte et cadre théorique.....	10
2.1 Contexte communautaire.....	10
2.2 Revue de la littérature : Recherches antérieures et lacunes dans les connaissances.....	13
2.2.1 Recherche sur la souveraineté alimentaire au Pays basque.....	14
2.2.2 Recherche microbiologique sur la fermentation des aliments : La fermentation en tant que processus scientifique.....	14
2.2.3 Recherches citoyennes et académiques sur les mouvements de renouveau fermentaire....	15
2.2.4 Anthropologie et recherche sur les holobiontes.....	17
2.2.5 Agroécologie.....	18
2.2.6 Ethnobiologie gastronomique, ethnozymbologie et sciences humaines de l'environnement	18
2.2.7 Lacunes dans les connaissances.....	19
2.3 Approche par étude de cas ; pourquoi ici ?.....	19
3 Méthodologie.....	20
3.1 Limitations.....	20
3.2 La fermentation comme méthodologie.....	21
3.3 Qui suis-je ? (Introduction de l'auteur).....	22
4 Résultats et discussion.....	24
4.1 Anti-Définitions.....	24
4.2 Les frontières de la communauté.....	24
4.2.1 Basque.....	25
4.2.2 Plus que basque.....	25
4.2.3 Plus que maintenant.....	26
4.2.4 Plus que communautaire.....	27
4.2.5 Définir la communauté : Conclusion.....	27
❖ (Interlude) Frontières, membranes et définitions.....	27
4.3 Qu'est-ce que la fermentation ?.....	30

4.3.1	Définitions de la science	30
4.3.2	Définitions de la linguistique	32
4.3.3	Vers une définition de l'émique	32
4.3.4	Pourquoi utiliser ce mot ?	33
4.3.5	La fermentation comme moyen de conservation	34
4.3.6	Les microbes de Xingar, Matraila et Artekia	34
4.3.7	Définir la fermentation : Conclusion.....	34
❖	(Interlude) Recette pour Xingar, Artekia, Matrialia.....	35
4.4	Souveraineté alimentaire.....	37
4.4.1	Equilibre.....	39
❖	(Interlude) Leur autonomie	40
4.5	Réponse à la question de recherche	44
4.5.1	Fermentation et diversité bioculturelle.....	44
4.5.2	Fermentation et biodiversité.....	44
4.5.3	Fermentation et diversité culturelle à l'échelle mondiale	45
4.5.4	Fermentation et systèmes alimentaires locaux autonomes.....	46
4.5.5	La fermentation n'est pas la seule technologie de transformation des aliments.....	47
4.5.6	Diversité bioculturelle, systèmes alimentaires locaux autonomes et souveraineté alimentaire.....	48
4.6	La nature radicale de l'équilibre	49
4.7	L'agroécologie a besoin de la fermentation.....	49
4.7.1	L'agroécologie est plus que de l'agronomie	50
4.7.2	La fermentation n'est pas une panacée.....	51
4.8	Besoins de fermentation Agroécologie	51
4.9	La fermentation comme force co-évolutive : La théorie de l'Holobiont.....	53
4.9.1	Quelles sont les ramifications politiques de l'inclusion de la fermentation dans la théorie de l'holobionte ?.....	54
5	Conclusion	56
5.1	Les études futures	56
5.2	Planification des actions.....	57
5.3	Réflexion interne.....	58
	Bibliographie.....	59

Introduction

L'agriculture est l'un des moyens les plus visibles par lesquels les humains interagissent avec leur environnement. Les pratiques de fermentation, bien que moins visibles, ont façonné l'agriculture, la culture humaine et même l'évolution humaine. Bien qu'elles ne soient pas toujours explicitement reconnues, les pratiques de fermentation contribuent aux stratégies de souveraineté alimentaire dans de nombreux endroits du monde. Cette thèse vise à explorer la relation entre la fermentation du porc et la souveraineté alimentaire à la ferme GAEC Haranea dans la ville d'Itsasu au Pays Basque dans le département des Pyrénées-Atlantiques dans la région de Nouvelle-Aquitaine en France.

1.1 Question de recherche

La question de recherche de cette thèse est :

Comment la fermentation contribue-t-elle à la souveraineté alimentaire ?

Plus précisément, cette thèse cherche à répondre à la question suivante : comment trois produits de porc fermenté basque contribuent-ils à la souveraineté alimentaire dans la communauté du GAEC Haranea ? Les trois produits fermentés de porc basque qui font l'objet de cette recherche sont : *xingar*, qui provient des pattes arrière et est similaire au jambon anglais, au prosciutto italien, au jamon espagnol et au jambon français, *matrailia*, qui provient du cou du porc et est similaire au guanciale italien, et *artekia*, qui provient de la poitrine de porc et est similaire à la pancetta italienne et au bacon sec américain.

1.2 Grandes lignes

Le contexte de la communauté et les définitions de la terminologie clé doivent être construits avant de répondre à la question de recherche de cette thèse. Dans la section 2, je détaillerai la situation actuelle de la ferme d'Haranea, j'identifierai les lacunes dans les domaines de recherche académique et citoyenne auxquels cette thèse espère contribuer, puis je justifierai pourquoi cette étude de cas est nouvelle et intéressante pour le sujet de recherche.

Dans la section 3, j'expliquerai la méthodologie de la recherche et les limites de l'étude. Je présenterai également des détails de mon histoire familiale personnelle qui sont pertinents pour identifier mes propres préjugés concernant le sujet de recherche. Je situerai les résultats de cette thèse comme une rencontre de personnes qui ont chacune leur propre histoire et leurs propres prédispositions : moi-même, les agriculteurs de Haranea et les membres de la communauté d'Itsasu.

La section 4 comporte trois parties principales. La première définit et résiste aux définitions précises des frontières de la communauté et des termes clés de la question de recherche, à savoir la fermentation et la souveraineté alimentaire. Cette section " anti-définitions " explorera comment les définitions de la littérature académique diffèrent de la compréhensionémique de ces termes par la communauté. La deuxième partie principale répondra à la question de recherche et la troisième partie développera les résultats de la recherche et argumentera en faveur de l'inclusion de la fermentation dans les pratiques agroécologiques, tout en discutant des ramifications politiques de l'intégration de la fermentation dans la théorie de l'holobiont. Cette section sera ponctuée d'interludes où les thèmes de la thèse seront tissés avec les histoires de la période de recherche. La fermentation et la souveraineté alimentaire sont les principaux thèmes de recherche de cette thèse, tandis que les notions de frontières, de

membranes, d'autonomie, de diversité et de préservation seront des idées récurrentes. Ces idées seront explorées en relation avec les communautés humaines et les communautés microbiennes, ainsi que dans l'interaction entre les communautés humaines, animales et microbiennes.

Dans la section 5, je conclurai la thèse, je suggérerai d'autres études basées sur les résultats de la recherche et je fournirai des recommandations pour la communauté sous la forme d'un plan d'action. L'objectif de cette thèse est d'ouvrir l'agroécologie à la fermentation et d'ouvrir la fermentation à l'agroécologie en décrivant un lieu et un moment où les deux mouvements se rencontrent pour soutenir les luttes de souveraineté alimentaire basques.

2 Contexte et cadre théorique



Figure 2 Mont Ursuia depuis la ferme. La vue est orientée vers l'est-nord-est. Crédits photos Ari Moskowitz, juillet 2021

2.1 Contexte communautaire

Le GAEC Haranea est une exploitation agricole d'environ 15 hectares située à Iparralde (Pays Basque Nord) sur la commune d'Itsasu. La ferme est exploitée en co-propriété par Christian Aguerre, Gilles Billaud et Martine Bouquerot, mais le terrain sur lequel se trouve la ferme est la propriété exclusive de Christian. La ferme est répartie sur des parcelles disjointes mais géographiquement proches, ce qui est courant dans cette région en raison de la longue histoire des héritages familiaux. J'ai mené mes recherches à la ferme de fin avril à début août 2021, lorsque les champs étaient verts, que les mauvaises herbes étaient hautes et que les arbres fleurissaient, perdaient leurs fleurs, puis commençaient à fructifier les uns après les autres. Les champs sont tous entourés de lignes de forêts denses remplies principalement d'acacias, de châtaigniers et de chênes. La propriété compte également des pruniers sauvages, des cerisiers sauvages, des cerisiers de la variété unique Itsasu et plus de 40 variétés de pommiers locaux. La ferme principale et les maisons d'habitation des propriétaires se trouvent dans une petite vallée entre la face nord du mont Mondarrain (749 m) et un mince rift qui sépare les villes d'Ezpeleta et d'Itsasu (213 m). Il n'y a pas de terrain plat en vue. Tout est en pente dans la région immédiate. En regardant vers l'est depuis la ferme, on peut voir la ville d'Itsasu au pied de l'impressionnant mont Ursuia (681 m) (figure 2).

La vue sur Ursuia est dégagée, à l'exception du brouillard fréquent qui bloque souvent le sommet de la montagne, comme si sa tête avait été coupée au niveau des épaules, et parfois même bloque toute la montagne et la ville de la vue.

Ces montagnes sont les contreforts nord-ouest des Pyrénées et de nombreuses montagnes au sud et à l'est sont plus hautes. Au nord, les champs verts s'aplatissent jusqu'à la rivière Adour et ainsi, de n'importe quel sommet proche (même la crête de 213m), on peut voir jusqu'à la côte atlantique (le Golfe de Gascogne). Vous pouvez regarder les nuages qui se forment au-dessus de l'océan valser lentement jusqu'à ce qu'ils soient arrêtés par ces premières montagnes. Il pleut presque tous les jours, mais parfois il n'y a qu'une légère bruine. Cette région a le plus grand nombre de jours de pluie par an de toute la France et la verdure dense en est la preuve. Le règlement de l'OPH pour le Jambon du Kintoa (xingar) décrit la région comme suit :

"Son climat océanique se caractérise par des précipitations importantes (1200 à 2000 mm/an), réparties de manière homogène tout au long de l'année, sans aucune période sèche. Il se caractérise également par des températures douces, même en hiver. Le vent du sud de type Föhn apporte par intermittence une chaleur intense et de l'air sec tout au long de l'année - surtout au printemps et en automne - alternant avec des périodes plus humides et plus fraîches liées au passage de perturbations océaniques " (Hogan, 2019).

Les pratiques agricoles historiques se sont adaptées à l'escarpement et aux pluies fréquentes en s'appuyant fortement sur l'agriculture animale pour éviter que toute la région ne devienne une forêt. Il y a très peu d'exploitations exclusivement maraîchères dans la région et la cuisine en est le reflet. Il y a des groupes de chevaux et de chèvres semi-sauvages dans les montagnes et il y a même une race spéciale de vache Mondarrain qui vit près de la ferme et pâit en rotation. Les moutons sont le bétail le plus courant dans la vallée, se déplaçant entre les pâturages et le long de la route. L'histoire de l'agriculture est évidente dans le patchwork des montagnes. Il y a peu ou pas de parcs privés ou publics. Toutes les montagnes ont des sentiers de randonnée, dont beaucoup traversent des fermes privées. Cette abondance de chemins donne l'impression que le paysage est utilisé et habité.

La ferme produit du porc kintoa basque, du piment d'Espelette, du maïs grand roux, des poulets et des œufs de poule. La ferme produit également des pommes qu'elle transforme en jus et en cidre, des cerises pour les conserves et des prunes pour les marmelades, le tout pour la consommation domestique, le partage avec les amis et les services écosystémiques comme la prévention de l'érosion et l'ombre pour les poulets et les porcs. Les poivrons sont séchés et transformés en poudre ou en pâte, le maïs est séché et moulu sur pierre pour en faire de la farine et de la semoule, et les deux cultures font l'objet d'une rotation chaque année. La ferme compte environ 75 porcs répartis sur cinq champs, bien que les champs ne soient jamais tous occupés en même temps. L'exploitation expérimente constamment de nouvelles méthodes et idées. Par exemple, pendant mon séjour, des graines de moutarde ont été plantées pour créer un nouveau produit de la ferme. Cela dit, les agriculteurs décrivent l'état actuel de la ferme comme un équilibre, sans objectif d'augmenter radicalement la production ou la taille de la ferme.

L'exploitation possède environ 650 poulets destinés à la viande. Elle les reçoit d'un éleveur local lorsqu'ils ont un jour et les élève jusqu'à ce qu'ils aient entre 90 et 120 jours (les poulets industriels sont généralement abattus à moins de 60 jours). Pour les œufs, l'exploitation compte environ 250 poules de trois races différentes, qui sont élevées jusqu'à l'âge de deux ans, date à laquelle elles cessent de pondre.

L'exploitation reçoit des porcs à l'âge de trois mois provenant d'éleveurs de la présidium Slow Food du porc kintoa basque. Les porcs sont élevés jusqu'à l'âge de 18-24 mois, le tout en plein air dans des champs semi-forestiers. L'association de la race porc kintoa basque compte 57 éleveurs, 16 agriculteurs, 1 abattoir, 4 bouchers et 2 sécheurs et se réunit tous les deux mois pour délibérer sur les questions relatives à l'association et une fois par an pour voter les grandes décisions. La ferme transforme les porcs en de nombreux produits différents, dont la pâte, le boudin, le boudin confit, la terrine de sabot, la terrine de tête, le bouillon, le chinchón, le lard, les côtelettes, les steaks, les rôtis, le jambon (xingar), la poitrine séchée (artekia), le cou séché (matraila), le savon, et parfois de nouvelles expériences ou des produits saisonniers comme le ragoût de tripes et de poivrons. De 2000 à 2004, Haranea a utilisé une salle de séchage commune pour la fabrication du xingar mais en 2004/2005, après quelques calculs financiers, Christian a investi dans la construction d'un espace de maturation du xingar dans sa maison.

La ferme a été fondée en 1998 par le seul Christian et a commencé uniquement avec des poulets. Depuis sa création, la ferme est associée à ELB (Euskal Herriko Laborarien Batasuna), une organisation membre de La Vía Campesina. Quelques années plus tard, Christian a ajouté des porcs blancs. L'utilisation de races locales et diverses a toujours été une priorité de la ferme, mais ce n'est que quelques années après la création de la ferme, après un peu de temps de provocation, qu'ils ont commencé avec les porcs de race basque porc kintoa. Aucun des deux parents de Christian n'était agriculteur, mais les terres agricoles et la vieille maison qu'il a rénovée par la suite appartenaient à sa famille depuis des générations avant la création de l'exploitation. Ses deux parents, tous ses grands-parents et sept de ses arrière-grands-parents sur huit sont originaires d'Itsasu. Comme il n'est pas fils d'agriculteur, il n'était pas tenu à des traditions agricoles spécifiques lorsqu'il a créé la ferme et il a pu innover plus librement. Au cours de la première année de la fondation de la ferme, Christian s'est associé à trois autres fermes voisines pour fonder Basaburuko Saskia, un service de livraison de produits agricoles locaux qui apporte un mélange des produits des quatre fermes aux clients de la région. Plus tard, ils ont co-investi dans la rénovation d'une partie de la ferme de Christian pour en faire une cuisine de style professionnel que les quatre voisins partagent pour transformer et emballer les aliments. Bien qu'ils aient depuis acheté un nouveau camion réfrigéré et élargi leur liste de clients, les quatre fermes coopèrent toujours Saskia.

La ferme et les agriculteurs d'Haranea sont impliqués dans d'innombrables associations et vendent par le biais d'un large éventail de canaux de marché. Ils participent à Slow Food Terra Madre et sont impliqués dans quatre présidiums différents (porc kintoa basque, piment doux seignanx vert basque, maiz gran roux et cerises itxassou). Peu d'autres fermes locales sont impliquées dans Slow Food Terra Madre et l'implication d'Haranea est considérée comme celle de Christian plus que celle de Gilles ou Martine. La ferme vend également des produits par le biais de trois AMAP (association pour le maintien d'une agriculture paysanne) qui sont organisées par des consommateurs locaux qui veulent soutenir l'agriculture paysanne locale. La ferme s'identifie comme une ferme paysanne et est membre de l'association Idoki. L'association Idoki est l'une des associations les plus importantes pour l'exploitation. Il s'agit d'un groupe de plus de 100 agriculteurs d'Iparralde qui a précédé la fondation d'Haranea. Idoki applique plusieurs règlements à ses membres, notamment l'utilisation de races locales, la limitation du nombre d'employés par rapport au nombre de propriétaires et la transformation obligatoire des produits à la ferme. Haranea vend également des produits sur un stand au marché des Halles de Saint-Jean-de-Luz avec 12 autres agriculteurs Idoki. Il y a deux ans, l'exploitation s'est jointe à un autre groupe de 12 agriculteurs locaux pour créer un magasin dans la ville d'Ezpeleta, qui vend des produits locaux et non locaux aux clients locaux. La ferme vend également des produits directement aux consommateurs et aux restaurants.

L'exploitation s'est également associée à un apiculteur qui utilise une partie des champs de porcs pour y installer des ruches. Il y a cinq ans, Christian a ouvert un restaurant, Haraneko Borda, sur la propriété de la ferme. Le restaurant est maintenant géré par un couple qui utilise de nombreux produits de la ferme ainsi que d'autres produits locaux. L'exploitation a récemment contribué à la création d'une banque de semences pour le maïs gran roux maíz et partage un moulin à maïs mobile en pierre avec d'autres exploitations qui cultivent ce maïs. La ferme participe également à un partage d'équipement qui partage l'attachement du tracteur pour la plantation du pie d'Espelette pour une cotisation annuelle et un coût d'utilisation quotidien.

En 2000, Gilles a rejoint l'exploitation après avoir travaillé dans une coopérative fromagère dans une ville voisine. En 2001, il est devenu copropriétaire de l'exploitation. Martine a rejoint l'exploitation en tant que salariée juste avant Gilles et elle est devenue copropriétaire en 2009. Il y a dix ans, Roberto a rejoint l'exploitation. Roberto est le seul employé de l'exploitation. Il travaille avec tous les types de produits et est compétent dans tous les domaines du travail agricole.

Il y a beaucoup d'amis et de voisins qui aident à certains processus ou à certains moments de l'année et ce réseau social dense fait partie du système de la ferme. Des amis viennent aider à planter les poivrons, d'autres amis viennent aider à ventiler les porcs, et d'autres encore aident à couvrir les vacances peu fréquentes de l'agriculteur. Bien que tous les quatre partagent une grande partie du travail de la ferme, Christian est responsable de la production et de la transformation des porcs, tandis que Gilles et Martine s'occupent des poulets, des poules et des poivrons. Roberto travaille dans tous les domaines de la ferme.

La ferme est située dans une histoire basque de re-paysanisation et de luttes de souveraineté qui sont trop compliquées à décrire ici. La ferme fait partie d'un réseau dense de communautés d'agriculteurs, de consommateurs et d'associations qui se sont formées et ont été formées par les écologies locales et une histoire de la présence continue des Basques dans cette région depuis avant l'histoire enregistrée (au moins depuis avant l'époque romaine) (Kurlansky, 2001).

2.2 Revue de la littérature : Recherches antérieures et lacunes dans les connaissances

L'invisibilité inhérente des micro-organismes à l'œil nu et la découverte toute récente du microscope ont fait que la vie microbienne est souvent négligée lors de l'examen des facteurs qui affectent les cultures et l'alimentation humaines. Cette thèse vise à contribuer aux conversations entre les chercheurs vivants et passés et à combler les lacunes dans les connaissances de ce que je considère comme six domaines de recherche universitaire et citoyenne qui se chevauchent. Dans l'esprit de l'agroécologie en tant que domaine transdisciplinaire, il est important de reconnaître que ces divisions entre les domaines de recherche sont arbitraires et que souvent les auteurs ont contribué à plus d'une de ces catégories artificielles.

De plus, alors que les institutions académiques anglophones ont dominé les programmes de recherche au cours des derniers siècles, tout comme d'autres langues européennes et coloniales, il est important de noter que je suis limité par mes capacités linguistiques à ne consommer que du contenu écrit ou traduit en anglais et qu'une multitude d'informations sur la fermentation et la souveraineté alimentaire a été écrite ou enregistrée oralement dans les nombreuses langues que je ne parle pas. ¹

¹ Un exemple pour souligner cette limitation linguistique : Kyung Koo et al. ont publié un article en anglais dans lequel ils ont passé au peigne fin des textes historiques coréens et chinois vieux de plus de 1000 ans pour y trouver des références à la sauce de poisson fermenté, le *Jeotgal*. Cet exemple souligne à la fois la valeur perçue de l'anglais

Les six domaines de recherche qui se recoupent sont les suivants : la recherche sur la souveraineté alimentaire au Pays basque, la recherche en microbiologie sur la fermentation des aliments, la recherche citoyenne et universitaire sur les mouvements de renaissance de la fermentation, la recherche anthropologique qui repousse les limites des disciplines universitaires en se concentrant sur la théorie de l'hobobionte, la recherche sur l'agroécologie mondiale, l'ethnobiologie gastronomique, l'ethnozymologie et les humanités environnementales.

2.2.1 *Recherche sur la souveraineté alimentaire au Pays basque*

Il n'existe pas beaucoup de recherches mettant en évidence les luttes pour la souveraineté alimentaire au Pays basque. La plupart des recherches effectuées au Pays basque sur les thèmes de l'identité communautaire, des relations entre l'homme et l'écologie et de la souveraineté alimentaire se sont concentrées sur l'Hegoalde, le Pays basque sud (espagnol), comme on pouvait s'y attendre en raison de la plus grande population, de la masse terrestre et de la reconnaissance gouvernementale officielle. Le travail de Rita Calvário sur les luttes pour la souveraineté alimentaire, la re-paysanisation, les économies alimentaires alternatives et les politiques rurales émancipatrices m'a particulièrement inspiré (Calvário et Kallis, 2016 ; Calvário, 2017 ; et Calvário et al, 2020). Dans une grande partie de ses recherches, elle travaille avec Euskal Herriko Nekazarien Elkartasuna (EHNE)-Bizkaia, une organisation membre de Vía Campesina. De nombreux membres de la communauté avec lesquels j'ai travaillé à Itsasu connaissaient cette organisation et avaient eu des contacts avec elle, mais ils travaillaient plus étroitement avec les organisations basées à Iparralde. De nombreux facteurs qui ont influencé les luttes pour l'indépendance du Pays basque au cours des dernières décennies ont été partagés entre le Pays basque nord et le Pays basque sud, mais des différences persistent naturellement parce que les pouvoirs gouvernementaux dominants sont respectivement la France et l'Espagne.

Il existe quelques travaux notables et passionnants sur la partie française du Pays Basque mais très peu traitent de la souveraineté alimentaire, de l'agriculture paysanne ou de la fermentation.² Très peu de recherches ont été menées sur les facteurs contribuant aux luttes pour la souveraineté alimentaire au Pays Basque Nord et, bien que de nombreux travaux aient été réalisés pour documenter les luttes pour la souveraineté au Pays Basque, le rôle de la fermentation dans ces efforts pour la souveraineté alimentaire n'a pas encore été exploré.

2.2.2 *Recherche microbiologique sur la fermentation des aliments : La fermentation en tant que processus scientifique*

Dans les années 1960, 1970, 1980 et au-delà, des microbiologistes pionniers comme Keith Steinkraus (1996), C.W. Hesseltine (1967), Hwa Lih Wang, Haman Dirar (1994), G. Cambell-Platt (1987) et C.S. Pederson (1979), entre autres, ont entrepris, indépendamment ou en collaboration, de cataloguer les processus microbiologiques de la fermentation. L'ouvrage de Keith Steinkraus à l'Université Cornell est devenu un texte de référence en langue anglaise pour tous ceux qui s'intéressent de près à la fermentation et est cité dans des textes populaires de renaissance de la fermentation ainsi que dans des recherches universitaires. Ces textes étaient axés sur la science de la fermentation plutôt que sur

parce que les auteurs ont choisi d'écrire ou de traduire le texte en anglais et mes préjugés hérités de mon incapacité à lire de nombreux textes sources. (Kyung Koo et al, 2016)

² Welch-Devine et Murray (2011) examinent comment la PAC de l'UE a entraîné la nécessité pour les petits agriculteurs de diversifier les stratégies économiques des ménages et les implications pour la santé économique et les moyens de subsistance ruraux des agriculteurs dans la région basque de la France.

sa valeur culturelle et on peut voir un lien direct entre cette approche et les restaurants haut de gamme contemporains en Europe et aux États-Unis qui ont "remis au goût du jour" la fermentation comme porte d'entrée vers de nouvelles saveurs. Des exemples qui illustrent ce lien sont ceux du Noma à Copenhague (Zilber et Redzepe, 2018), du Mugaritz au Pays basque (Cantabrana et al, 2015), et du Momofuku dans divers lieux d'Amérique du Nord (Felder et al, 2011).

The Noma Guide to Fermentation (Zilber and Redzepe, 2018) est devenu un texte célèbre parmi les fermenteurs maison parce qu'il a donné aux cultures phobiques des bactéries, comme celles d'Europe et des États-Unis qui avaient perdu l'art de la fermentation à domicile, la confiance nécessaire pour fermenter à la maison en fournissant des mesures de poids précises et des descriptions scientifiques détaillées des processus. Ce faisant, ces procédés de fermentation tels que le miso, le shoyu et la sauce de poisson ont été dissociés de leurs liens culturels modernes et anciens et offerts à des masses de fermenteurs domestiques enthousiastes sans que l'on se penche sur le rôle que ces procédés ont joué dans les régimes alimentaires historiques et dans le façonnement des écologies spécifiques dont ils sont issus. Un exemple des ramifications de ce désenchevêtrement est qu'en utilisant toute la terminologie japonaise pour ces processus de fermentation, les restaurants européens et américains renforcent le rôle privilégié de la culture japonaise et des relations nippon-occidentales par rapport aux autres pays d'Asie de l'Est, même si la fabrication du shoyu et du miso est originaire de Chine. D'autre part, en généralisant et en neutralisant ces termes et en utilisant les termes pâtes aminées ou sauces aminées, les similitudes microbiologiques d'ingrédients culinaires très différents sont mises en avant par rapport aux contextes culturels des pratiques de fermentation.

De plus, le régionalisme de ces produits fermentés a été négligé au profit de la démonstration d'une technique pour laquelle tout ingrédient répondant à un ensemble de critères de macronutriments (ratios de protéines, de graisses et de glucides) pouvait suffire. Les fermentations, qui sont considérées comme distinctes dans les cultures dont elles sont issues, sont regroupées sur la base de leurs processus de fermentation microbiologique, comme la choucroute et le kimchi dans le chapitre sur la lacto-fermentation. Zilber et Redzepe (2018) admettent à quel point la catégorie de la lacto-fermentation est ridicule en comparant l'étiquette des "bactéries lactiques" à celle des "animaux à quatre pattes" pour tenter d'exprimer la diversité des fonctions métaboliques de cette classe de bactéries. Un autre exemple de phénomène similaire est celui de Mugaritz dont le tempe à la noisette (Cantabrana et al, 2015) peut être catégorisé de manière similaire. Ces restaurants et chefs ont sans aucun doute inspiré des millions de personnes, dont moi-même, à s'intéresser à la fermentation et à l'expérimenter, mais cette façon trop scientifique de catégoriser les aliments fermentés comporte des pièges et des angles morts culturels qui ont des répercussions.

En présentant la fermentation comme un outil technologique permettant d'augmenter la saveur des aliments ou comme un ensemble de pratiques à rendre plus efficaces industriellement, les connaissances traditionnelles concernant les processus de fermentation sont marginalisées et le rôle des pratiques de fermentation locales dans le maintien des écosystèmes locaux est menacé. Cette thèse s'appuiera sur la recherche microbiologique concernant des fermentations similaires du porc, mais cherche à combler le manque de connaissances dans ce domaine en soulignant le lien entre ces processus de fermentation et les efforts de souveraineté alimentaire.

2.2.3 *Recherche citoyenne et académique sur les mouvements revivalistes de la fermentation*

Miin Chan (2021) a appelé " la communauté de la fermentation " ce que j'ai appelé les " revivalistes de la fermentation " et qu'elle décrit comme " un collectif informel de passionnés et d'experts

de la fermentation, principalement occidentaux, qui célèbrent et enseignent la fermentation, ainsi que ceux qui recherchent des aliments fermentés et vendent des produits fermentés ". Elle poursuit en disant que "la communauté a pour objectif de reconnecter les gens aux systèmes alimentaires traditionnels, aux goûts perdus et aux patrimoines microbiens", mais elle affirme également que la communauté ne respecte pas toujours ces normes. Elle souligne l'appropriation rampante des produits fermentés par les producteurs blancs pour un profit disproportionné, même si de nombreux produits fermentés qu'ils vantent et vendent proviennent des communautés noires, des communautés indigènes et/ou des communautés de couleur (Chan, 2021).

Les revivalistes de la fermentation Sandor Katz (2012), Holly Davis (2017) et Pascal Baudar (2020) m'ont le plus inspiré. Leurs textes sont moins axés sur des mesures précises et s'attachent davantage à traduire des pratiques artisanales du monde entier en pratiques domestiques pour ce qu'ils perçoivent comme une cuisine familiale moderne. Je pense que cette communauté préserve la variabilité inhérente aux processus de fermentation domestiques traditionnels en donnant des lignes directrices au lieu de mesures strictes du poids, mais, comme dans tous les actes de traduction, il y a une réduction. Le contenu et les recettes qui n'ont jamais été disponibles en anglais sont maintenant littéralement traduits par ces livres, mais là encore, comme dans la catégorie Fermentation scientifique, il y a une réduction des connexions communautaires et humaines-naturelles qui ont été ancrées dans ces pratiques de fermentation pendant des siècles dans certains cas et des millénaires dans d'autres. Ils perdent l'esthétique de la fermentation qui s'inscrit dans une tapisserie culturelle d'autres pratiques alimentaires, de stratégies de gestion écologique et de relations sociales (par exemple, quels ferments sont offerts en cadeau, lesquels sont fabriqués à la maison, et lesquels sont fabriqués dans un lieu central par un spécialiste local). Il est important pour cette esthétique de la fermentation de savoir quels produits ne sont pas associés à certaines techniques de fermentation. Les domaines de la renaissance et de la science de la fermentation pensent davantage en termes de ce qui est théoriquement possible en matière de fermentation et moins en termes de ce qui est ou n'est pas fermenté dans des cultures spécifiques. De plus, ces textes projettent une définition de la fermentation en langue anglaise (et historiquement moderne) sur des langues et des cultures qui peuvent localement catégoriser la fermentation différemment.

Ils citent souvent certains des premiers auteurs de microbiologie, mais s'orientent vers un langage plus accessible pour encourager la fermentation à la maison. Typiquement, ici, la santé est un facteur déterminant pour la consommation d'aliments fermentés mais il y a aussi l'encouragement d'un mouvement social contre les systèmes alimentaires industriels comme on peut le voir dans le deuxième livre de Sandor Katz "The Revolution Will not be Microwaved", qu'il a écrit après avoir fait une tournée pour promouvoir son premier livre sur la "fermentation sauvage" (Katz, 2020).

Les partisans du renouveau de la fermentation s'attachent souvent à regrouper les pratiques de fermentation du monde entier dans des chapitres thématiques basés sur le substrat ou la technique, au lieu d'identifier les relations locales entre les aliments fermentés au sein de cuisines spécifiques. Là encore, on constate une confusion entre des pratiques de fermentation complexes et distinctes par type de micro-organismes (par exemple, la lacto-fermentation) ou par catégorie de substrat (par exemple, la fermentation du lait). Le mouvement revivaliste bénéficie du fait qu'il n'est pas strictement académique et qu'il existe un éventail très diversifié de fermenteurs maison qui communiquent, partagent et enseignent sur de nombreuses plateformes sociales et dans de nombreuses langues.

Je pense que le mouvement revivaliste bénéficierait d'un travail plus spécifique et d'une exploration plus approfondie des informations culturelles véhiculées par les pratiques de fermentation. Je

pense que le mouvement revivaliste bénéficierait d'une analyse plus approfondie de qui profite du partage de ces recettes traditionnelles. Comment et pour qui des profits sont générés à partir de ces connaissances devrait être extrêmement important. Comprendre les relations sociales qui créent, partagent et profitent du savoir est une spécialité de la recherche ethnographique et anthropologique. Le mouvement de renaissance de la fermentation bénéficierait de cette recherche socio-économique approfondie.

2.2.4 *Anthropologie et recherche sur les holobiontes*

Donna Haraway, Anna Tsing, Val Plumwood, Melvin Sheldrake et David Griffith, parmi beaucoup d'autres, ont proposé de nouveaux cadres permettant de comprendre les relations intra- et inter-espèces. Ils ont repoussé les limites des sciences biologiques et appelé à une approche plus écologique, c'est-à-dire à l'analyse des relations entre et au sein des espèces du point de vue de l'écosystème et pas seulement du point de vue des individus ou des espèces individuelles. Ils rejettent également la réduction de la complexité des écosystèmes à une analyse coûts/bénéfices. Tous ces auteurs se sont référés ou ont fait explicitement appel à la théorie de l'holobionte qui considère un organisme hôte en interaction avec tous les micro-organismes associés comme une entité à sélectionner dans l'évolution. Ils ont remis en question nos relations avec les champignons et les micro-organismes, ainsi que les relations entre ces espèces et d'autres espèces non humaines, sans se limiter à l'utilité d'une espèce pour l'homme.

Flachs et Orkin (2019) résumant : "'holobiont', un concept d'écologie évolutive dans lequel les humains, et tous les eucaryotes multicellulaires complexes, sont compris comme des assemblages d'organismes hôtes et de leurs microbes associés. Dans cette perspective, les forces évolutives (par exemple, la sélection naturelle et la dérive génétique) agissent sur les phénotypes issus de l'assemblage d'organismes et de la totalité de ses informations génomiques multi-espèces, ou "hologénome". En considérant les organismes comme des assemblages multi-espèces, le concept d'holobiont prolonge une logique d'évolution lamarckienne dans laquelle les générations suivantes héritent de microbes acquis à l'extérieur avec leurs génomes correspondants et leurs effets sur la condition physique. Ainsi, être humain, c'est entrer dans un partenariat multi-espèces, où certains microbes sont des alliés bienvenus pour le bien-être et d'autres sont dangereux, mais où une absence de microbes est contre nature et indésirable" (p. 37).

Les auteurs cités ci-dessus utilisent également des exemples d'interactions entre espèces non humaines comme modèles pour les méthodologies de leurs recherches et utilisent cette nouvelle vision de la biologie évolutive pour remettre en question des constructions sociales humaines profondément ancrées comme l'hétéronormativité et l'existence d'un soi éthique en montrant des exemples naturels qui vont à l'encontre de la naturalité supposée de ces constructions sociales (Snelgrove, 1998 ; Griffiths, 2015).

La lacune que je vois dans cet espace est que la plupart de ces travaux (à l'exception du dernier chapitre de Sheldrake dans *Entangled life* qui considère les fermentations alcooliques, et le lien de Katz entre la fermentation et la symbiogenèse) ne font pas référence à la domestication humaine des (ou par les) micro-organismes par la fermentation ou ne mettent pas en évidence ce lien essentiel dans les interactions humaines-non humaines comme étant pertinent pour la théorie de l'holobiont. Ils parlent souvent de la dépendance de l'homme à l'égard du microbiome intestinal comme preuve de notre dépendance évolutive à l'égard des espèces non humaines, mais peu d'entre eux vont jusqu'à identifier les pratiques de fermentation comme un point de jonction où les humains ont cultivé sans le savoir ces micro-environnements et ont interagi avec le macro-environnement en développant la culture.

2.2.5 *Agroécologie*

L'agroécologie est considérée comme une science, une pratique et un mouvement social (Wezel et al, 2009) et prétend être un cadre transformateur pour les systèmes alimentaires, pourtant presque toutes les pratiques de l'agroécologie se concentrent sur l'agronomie (Wezel et al, 2014). L'agroécologie, vers l'objectif de s'appliquer de manière holistique aux systèmes agroalimentaires, a défini un ensemble de principes qui incluent les relations socio-économiques mais très peu de pratiques. En comparant les pratiques biologiques et agroécologiques, Migliorini et Wezel (2017) écrivent : " des indications claires sur la transformation des aliments sont fournies par les règlements biologiques de l'UE et les normes de l'IFOAM, alors qu'en agroécologie il n'existe, à notre connaissance, jusqu'à présent, aucune indication spécifique " (p. 62).

Le rapport du Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition sur les approches agroécologiques et autres approches novatrices (2019) détaille les défis et les opinions divergentes au sein de l'agroécologie. Le concept de fermentation n'apparaît que deux fois dans le texte : une fois dans le contexte de la fermentation des cultures microbiennes dans le sol dans Zero Budget Natural Farming (p. 42) et une fois dans le cadre des technologies qui peuvent prévenir les pertes post-récolte avec la congélation, le séchage, la mise en conserve, la pasteurisation et la stérilisation. Les contributions de la fermentation à la dimension de mouvement social de l'agroécologie en renforçant l'identité communautaire et en maintenant les connaissances traditionnelles, ainsi que la façon dont les aliments fermentés peuvent aider les paysans à diversifier les canaux de marché et donc à gagner du pouvoir et de la flexibilité pour savoir quand et à qui vendre leurs produits, ne sont pas mentionnées.

Une étude plus approfondie de la relation entre la fermentation et la souveraineté alimentaire peut s'avérer directement pertinente pour l'agroécologie, dont l'objectif est la souveraineté alimentaire mondiale. Inclure les pratiques de fermentation dans les pratiques agroécologiques a le potentiel de combler le fossé entre les principes de l'agroécologie et la réalité de l'application de l'agroécologie dans les communautés. Cette thèse espère contribuer à combler ce fossé.

2.2.6 *Ethnobiologie gastronomique, ethnozymologie et sciences humaines de l'environnement*

Le domaine de l'ethnobiologie, en particulier l'ethnobiologie gastronomique, l'ethnozymologie et les humanités environnementales, capture le mieux la discipline de cette thèse. L'ethnobiologie gastronomique englobe " l'étude des interactions complexes entre les sociétés humaines, les aliments et leur environnement " (Pieroni et al, 2016) et l'ethnozymologie est considérée comme un domaine de l'ethnobiologie gastronomique. La transformation bio-fermentaire locale des aliments et l'ethnozymologie alimentaire décrivent la "science de la fermentation dans les régimes alimentaires traditionnels" (Quave et Pieroni, 2014). Flachs et Orkin (2019) décrivent les humanités environnementales comme l'un des camps intellectuels de la recherche anthropologique et ethnobiologique récente sur la fermentation et les relations homme-microbe. Ils écrivent que " les humanités environnementales étudient la manière dont l'existence humaine est rendue plurielle par les liens avec les microbes " (p. 36) et que la recherche dans ce domaine " met l'accent sur les ferments clés de voûte culturels piquants et hyperlocaux par lesquels les communautés et les groupes ethniques revendiquent leur identité " (p. 37).

Ces trois domaines sont récemment codifiés et peu d'études ont relevé le défi de contribuer à ces disciplines. Cela dit, le domaine n'est pas nouveau. Andrea Pieroni, Cassandra Quave, Gary Nabhan, Renata Sõukand, et Łukasz Łuczaj parmi beaucoup d'autres sont les contributeurs prolifiques à ce domaine qui ont le plus influencé cette thèse. Leurs travaux en ethnobotanique et ethnozymologie

incluent souvent l'identification précise des taxons utilisés dans les pratiques de fermentation, ce qui est utile pour enregistrer la nuance des pratiques de fermentation à travers le monde ou entre différents groupes identitaires au sein d'une même communauté. En raison du caractère relativement récent de l'intérêt académique pour ce domaine et de la spécificité inhérente à l'ethnographie, de nombreux endroits et de nombreux aliments fermentés n'ont pas fait l'objet d'une application formelle de cette optique ethnozymologique à leurs cultures alimentaires.

Il existe des travaux ethnobotaniques dans le Sud du Pays Basque (par exemple, Akerreta et al, 2007 ; Menendez-Baceta et al, 2017) mais la plupart sont très récents et il n'y a aucun travail ethnozymologique dans aucune partie du Pays Basque, à ma connaissance. Cet article constituera un nouveau lieu d'étude de cas pour le champ de l'ethnozymologie mais espère également contribuer à ce champ en phase de construction et aider à définir ce qu'est et peut être l'ethnozymologie en incluant des concepts issus des humanités environnementales.

2.2.7 *Lacunes dans les connaissances*

Ce sont les disciplines auxquelles j'espère que cette thèse pourra contribuer, car ce sont les écrivains et les universitaires dont le travail a profondément inspiré le mien. Ces disciplines ne sont pas cloisonnées ou aussi étroites que je l'ai laissé entendre ci-dessus. L'ouvrage de Sandor Katz, *Wild Fermentation* (2004), a été cité comme très influent dans *The Noma Guide to Fermentation* et Andrea Pieroni écrit directement sur la souveraineté alimentaire qui est un thème omniprésent dans les écrits sur l'agroécologie. Les spécialistes des sciences humaines environnementales contribuent à la théorie de l'hobobiont et les microbiologistes sont souvent cités par les anthropologues pour justifier leurs observations. Ces groupements se recoupent au niveau régional et à travers les décennies, mais chacun présente une lacune, et cette thèse espère contribuer à l'intersection de ces lacunes. Cette thèse est importante pour l'expansion de l'agroécologie et l'objectif plus large de transformer les systèmes alimentaires mondiaux vers des pratiques plus écologiques et socialement justes.

2.3 **Approche par étude de cas ; Pourquoi ici ?**

Calvário et al (2020) expliquent pourquoi leur article sur les luttes pour la souveraineté alimentaire se concentre sur le Pays basque sud et une grande partie de leur raisonnement est valable pour cette thèse. "Premièrement, la souveraineté alimentaire est centrale dans la configuration des politiques rurales et dans l'influence de la nature de l'activisme dans la société basque en général. Deuxièmement, au Pays basque, la souveraineté alimentaire est également liée aux objectifs d'autodétermination, ce qui amène à discuter des liens entre la souveraineté alimentaire (et) la souveraineté politique" (p. 858). Iparralde, en particulier, a conservé une forte identité d'agriculture paysanne et a évité l'invasion de l'industrialisation lourde et de l'agriculture intensive plus courante à Hegoalde. Si la souveraineté alimentaire est un processus continu et non une destination spécifique en soi, la communauté proche de la ferme Haranea semble exercer un haut degré de souveraineté alimentaire dans le contexte des luttes mondiales pour la souveraineté alimentaire.

De plus, la fermentation, telle qu'elle est conceptualisée par de nombreux consommateurs modernes, est souvent associée à des produits asiatiques comme le kimchi, le shoyu, le miso et la sauce de poisson, à des produits d'Europe de l'Est comme la choucroute et le kvass, ou à des produits courants comme les boissons alcoolisées. En Europe, le fromage est plus souvent considéré de cette manière que les produits carnés. En anglais, la viande est souvent décrite comme étant salée, séchée ou séchée, et les associations avec les micro-organismes sont donc souvent ignorées ou du moins mal comprises. L'alcool

est un élément déterminant de l'identité et de la cohésion communautaires dans la plupart des régions du monde et peut donc être un facteur contribuant à la souveraineté alimentaire, mais ce lien est bien étudié et semble évident pour toute personne issue d'une culture où l'alcool est couramment consommé.

Cette étude a été menée dans le cadre du programme de maîtrise en agroécologie et souveraineté alimentaire de l'Université des sciences gastronomiques. L'université s'associe à l'organisation Slow Food, étroitement liée, pour jumeler les étudiants de ce programme de maîtrise avec des fermes intéressées par l'accueil. La logistique pratique de ce jumelage entre moi-même et le GAEC Haranea ne doit pas être passée sous silence.

L'interconnexion et l'histoire des luttes de souveraineté au Pays basque font de ce dernier un cas d'étude intéressant pour les études sur la souveraineté alimentaire. Le degré élevé de souveraineté alimentaire à Haranea et les méthodes de transformation du porc peu associées à la fermentation en font un cas d'étude marginal pour comprendre le rôle de la fermentation dans la souveraineté alimentaire et peuvent donc servir à éclairer des liens non évidents entre la fermentation et la souveraineté alimentaire.

3 Méthodologie

Cette thèse est basée sur un travail de terrain réalisé entre avril et août 2021 à la ferme Haranea. La recherche pour cette thèse a été menée en utilisant des entretiens informels à travers la communauté et l'observation participante. Un entretien semi-structuré dans la salle du *sechoir*, où sont suspendus les ferments de porc, a été réalisé avec Christian. Ces méthodes anthropologiques de travail sur le terrain, y compris une analyse documentaire approfondie, ont été combinées à des méthodes de recherche-action. Les participants ont reçu une explication des objectifs, de la méthodologie et des résultats de l'étude. Les directives éthiques suivies étaient celles adoptées par la Société internationale d'ethnobiologie (2006).

La recherche-action désigne l'observation, la réflexion, la participation, le dialogue et la vision comme des compétences essentielles (Mendez et al, 2016). Ces compétences ont constitué la base de ma recherche et des preuves de chacune d'entre elles apparaîtront dans cette thèse. A partir de cela, il est évident que j'ai participé à la communauté et il est important de reconnaître que mes identités ainsi que les perceptions des gens à mon égard ont inévitablement façonné la façon dont j'ai été reçue dans la communauté et quelles informations ont été partagées ou non avec moi.

3.1 Limites

Cette thèse représente une seule étude de cas, d'un seul point de vue, à un moment singulier dans le temps. Elle ne prétend pas décrire l'intégralité du Pays Basque, d'Iparralde, ou même de la ville d'Itsasu. Cette recherche représente mon expérience et mes connaissances en collaboration avec la ferme Haranea. Toutes mes relations dans la communauté se sont faites par l'intermédiaire de Christian ou d'autres personnes à Haranea et les relations et les partis pris des propriétaires, des employés et des amis de Haranea ont informé les miens.

Mes compétences linguistiques ont constitué une autre limite de cette recherche. Je suis arrivé à la ferme avec des connaissances de base en espagnol, mais sans savoir parler le français ou le basque. De nombreuses personnes de la communauté parlent espagnol parce que l'un de leurs parents est originaire de Hegoalde, parce qu'elles ont fréquenté une université de Hegoalde, parce qu'elles sont originaires de Hegoalde ou, dans le cas de Christian, parce qu'elles ont vécu et travaillé en Argentine pendant près de trois ans. Roberto est hispanophone de naissance et bascophone de naissance car il est originaire de Hegoalde. Gilles, de langue maternelle française, et moi parlions un mélange d'espagnol et d'anglais et Martine, également de langue maternelle française, et moi parlions surtout anglais. J'ai pu communiquer

avec tout le monde à la ferme, mais j'ai pu entendre que nous changions tous d'usage de la langue lorsque nous nous parlions, que ce soit Christian qui simplifiait sa grammaire ou son vocabulaire en espagnol pour m'expliquer quelque chose, ou moi qui faisais de même en anglais lorsque nous parlions en groupe. Par conséquent, peu de citations directes sont utilisées dans cette thèse et mes méthodes reposent davantage sur l'observation et la participation.

Les interactions humaines sont des traductions d'une perception de la réalité à une autre. L'écriture englobe cet acte de traduction. Presque rien de ce qui a été observé dans la recherche n'a été dit en anglais et donc, l'intégralité de ce projet est un exercice de traduction. Ma perspective est une traduction d'une partie de la ferme et cette thèse n'est pas mon expérience complète de vie/travail/collaboration/recherche au Pays Basque mais plutôt un résumé des composantes de mon expérience qui sont traduisibles en langage académique.

La *participation à la recherche-action* attire l'attention sur la position du chercheur par rapport à la communauté. Mes expériences antérieures, mes préjugés, mes connaissances et mes relations avec les membres de la communauté ont tous influencé la façon dont j'ai interagi avec la communauté et les informations que j'ai recueillies. Ma position au sein de la communauté, comme toutes les positions des chercheurs, a inévitablement affecté la communauté et les résultats de la recherche. Cela n'invalide pas mes résultats, mais les renforce au contraire. Les connaissances acquises et les conclusions tirées de cette recherche sont partielles, situées et limitées, mais cela ne les rend pas non pertinentes.

Dans l'ethnographie, il n'existe pas de réalité d'un chercheur académique objectif écrivant sur des communautés "non contaminées". Il n'y en a jamais eu et il n'y en aura jamais. L'époque des chercheurs anonymes présentant leurs résultats comme une vérité immuable est révolue. Toute connaissance doit être située dans les contextes spatiaux et temporels qui l'encadrent. Les auteurs d'études anthropologiques et culturelles utilisent couramment le terme de *contamination* pour remettre en question les mythes de pureté construits par la société. La nature n'est pas pure, les cultures ne peuvent être pures et les disciplines universitaires ne sont pas pures. "Tout le monde porte une histoire de contamination ; la pureté n'est pas une option" (Tsing, 2015, p. 27). Affirmer l'omniprésence de la contamination est intentionnellement provocateur envers ceux qui cherchent à contrôler et à délimiter clairement les frontières, car la contamination est indésirable, polluante et incontrôlable. Ma présence a contaminé le domaine dans lequel j'ai fait mes recherches et les personnes, les êtres non humains et les éléments non vivants de l'espace et du temps où j'ai fait mes recherches m'ont également contaminé. Je ne peux pas étouffer, limiter ou cacher cela, mais je dois reconnaître lesquelles de mes identités et de mes caractéristiques ont affecté l'espace d'une manière pertinente pour la question de recherche.

3.2 La fermentation comme méthodologie

Cette thèse est fermentée. La fermentation peut être un état bouillonnant dans le contexte de la nourriture ou dans le contexte des activités humaines et les bulles sont intrinsèquement incontrôlables. Inspirée par Anna Tsing (2015), certaines parties de cette thèse sont écrites comme des interludes de l'argument direct. Elle a imaginé ses interludes comme parallèles à ses expériences de recherche de champignons dans les forêts. La recherche de champignons crée des divergences et requiert une attention à la partie non évidente et non primaire de l'expérience. Il faut être attentif à ce qui est caché.

Cette thèse est elle-même le produit d'une fermentation, c'est-à-dire d'une excitation bouillonnante sur place. Je suis resté dans la communauté pendant trois mois et suis resté poreux aux événements qui m'entouraient, en essayant d'être toujours prêt à aider à une tâche ou à faire un tour, en sachant rarement dans quel but ou vers quelle destination. Ma recherche n'était pas planifiée, avec un œil

et un nez constant vers le fermenté. Je sentais les moments d'échange et la fermentation de la communauté.

Les interludes sont des bulles, des moments où les idées et les expériences se rencontrent, se contaminent et produisent de l'énergie. J'ai essayé de refléter les micro-sujets de la recherche et d'écrire sur des idées qui se connectent de manière apparemment invisible jusqu'à ce qu'un nombre suffisant d'entre elles se fondent en un réseau visible.

Des parties apparemment distinctes de la recherche se retrouvent et fermentent l'objectif central de cette thèse. Ces exemples divergents parfois contradictoires servent à renforcer le propos. Tsing (2015) écrit : " pour de nombreux anthropologues culturels, la science est considérée comme un homme de paille contre lequel il faut explorer des alternatives, telles que les pratiques indigènes. Mélanger les formes scientifiques et vernaculaires de preuves invite à s'incliner devant la science. Pourtant, cela suppose une science monolithique qui digère toutes les pratiques dans un programme unique. Au lieu de cela, je propose des histoires construites à partir de pratiques de connaissance et d'existence stratifiées et disparates. Si ces composantes entrent en conflit les unes avec les autres, cela ne fait qu'élargir ce que ces histoires peuvent faire" (p. 159). J'ai donc essayé d'inclure des histoires dans cette thèse et une partie de mon travail de chercheur a consisté à collecter ces histoires.

Dans mes méthodologies, j'ai essayé de suivre les processus de fermentation. Constamment dans le processus de contamination. Attentif aux mondes invisibles qui flottent dans l'air et à la surface des choses. J'ai été contaminée par les idées et les expériences que j'ai vécues pendant mes recherches, et je pense que ceux que j'ai rencontrés ont été contaminés par moi. Aucun d'entre nous n'en est sorti inchangé. J'ai essayé de retracer ces contaminations, même si ce n'est que partiellement possible. Il est impossible de raconter cette histoire de collaboration sans me présenter. Identifier les parties de moi qui sont pertinentes pour la question de recherche est essentiel pour donner une idée de la façon dont j'ai été perçue dans la communauté et des idées préconçues qui ont orienté ma recherche.

3.3 Qui suis-je ? (Introduction de l'auteur)

Quelque part entre 1942 et 1964 (l'année de naissance de mon plus jeune grand-parent et l'année de naissance de mes parents), ma famille a perdu l'art de la fermentation. Mes grands-mères sont toutes deux de fantastiques cuisinières, mais personne dans ma famille ne fermente. Tous mes grands-parents se souviennent que leurs grands-mères faisaient fermenter des cornichons et de la choucroute et se souviennent des nombreuses options fermentées proposées par le traiteur du coin, mais à un moment donné, entre leur enfance et le moment où ils ont élevé mes parents, ils ont cessé de fermenter. Cette chronologie est commune aux familles juives ashkénazes qui ont connu une histoire d'immigration similaire. Mes arrière-grands-parents et arrière-arrière-grands-parents sont arrivés en Amérique du Nord en provenance de shtetls juifs disséminés dans la région de Pale, dans ce qui est aujourd'hui la Russie, le Belarus, l'Ukraine et la Lituanie, via les ports du Canada, de New York et de Baltimore, entre 1890 et 1910.

Je suppose que quelques facteurs ont contribué à ce déclin des aliments fermentés à domicile :

- les grands-parents de mes grands-parents sont morts et avec eux, les recettes et les traditions ont été perdues,
- Le dégoût pour le vieux pays a accéléré la poussée vers l'assimilation ; ils ont poursuivi l'idéal américain de réussite, le rêve américain, et ont voulu imiter la mode, la nourriture et la culture américaines,

- Une alternative bon marché aux aliments fermentés traditionnels a commencé à être fabriquée en masse et vendue dans les supermarchés des banlieues américaines où vivait ma famille,
- et la folie de l'hyper-sanitisation/germaphobie des années 50 et 60 a poussé l'idée que les aliments n'étaient pas sûrs à moins d'être fabriqués dans des conditions précises.

Mon intérêt pour la fermentation est aussi un intérêt pour la récupération non seulement de l'héritage perdu de ma famille et de ma communauté, mais aussi de tant de communautés affectées par des facteurs similaires au cours du XX^e siècle. Cet état d'esprit a influencé ma façon d'analyser et d'interagir avec ce sujet de recherche.

L'histoire de l'assimilation dans la culture américaine a également affecté la relation de ma famille avec le porc. Ma famille s'identifie comme juive réformée, une dénomination du judaïsme fondée dans l'Allemagne des années 1850 et qui s'est développée de manière significative aux États-Unis au cours du XX^e siècle. Le judaïsme réformé est très ouvert sur la manière de naviguer dans l'assimilation aux cultures dominantes tout en maintenant la tradition. L'une de ces voies consiste à respecter la cacherout (casher), les lois alimentaires juives. Le spectre de la cacherout "stricte" à l'absence totale de cacherout comporte un large éventail d'interprétations qui diffèrent d'un foyer à l'autre. Mes arrière-grands-parents ont tous suivi une version plus stricte de la cacherout et aucun de mes grands-parents ne pratique la cacherout, mais ils cuisinent tous des recettes traditionnelles pour les fêtes et ces recettes sont par définition toutes cachères. Mes parents ont décidé de garder le kascher plus tard dans leur vie et j'ai été élevée dans le kascher bien qu'aucune de mes tantes, oncles ou cousins ne gardent le kascher. J'avais 20 ans et je vivais hors de la maison de mes parents lorsque j'ai goûté au porc pour la première fois. Pour cette raison, je n'éprouve aucune nostalgie pour le porc, je n'ai aucune recette familiale utilisant le porc et je n'ai qu'un nombre limité de souvenirs sensoriels associés aux produits du porc. Pourtant, personne dans ma famille, y compris moi-même, n'a considéré le fait de manger du porc comme un acte de rébellion, car naviguer entre assimilation et tradition est un parcours personnel et communautaire au sein de notre foi.

Je connais la complexité historique de cette association. Le porc n'était pas seulement quelque chose que les Juifs ne mangeaient pas. Le porc était utilisé pour salir les Juifs. Il existait des lois interdisant les Juifs et les porcs dans les villes de l'Europe médiévale. Les porcs étaient violemment utilisés contre la culture juive et certaines rhétoriques antisémites modernes remontent à des calomnies liées au porc datant de plusieurs centaines d'années (Essig, 2014). L'identité est complexe et en constante évolution. J'étais peut-être plus sensible aux complexités et aux défis de la définition claire des frontières communautaires au Pays basque parce que j'ai navigué dans les incongruités de ma propre identité.

Ce travail de terrain n'était pas une relation unidirectionnelle entre le chercheur et le sujet de recherche, c'était une rencontre de personnes avec des histoires et une histoire. Il s'agissait d'une participation coopérative visant à comprendre le rôle de la fermentation dans la communauté, à expérimenter de nouveaux produits et à envisager l'avenir. Je suis un obsédé de la fermentation. Je vois des ferments partout où je vais. Je fermente partout où je vis. Je ne peux pas dire exactement quand mon intérêt pour la nourriture est devenu une obsession pour la fermentation, mais comme c'est le cas avec les produits fermentés, il est difficile de déterminer le début exact de ce qui est un processus de transformation continu, incessant et inévitable. Ma fermentation a affecté l'espace. Les difficultés à articuler cette définition partielle et incomplète de moi-même sont similaires aux difficultés à définir les concepts centraux de cette thèse.

4 Résultats et discussion

4.1 Anti-Définitions

"Un nom d'espèce est une heuristique utile pour présenter un organisme, mais le nom ne rend compte ni de la particularité de cet organisme ni de sa position au sein d'une transformation collective parfois rapide. Un nom ethnique présente le même problème. Mais se passer de ces noms est pire : nous nous retrouvons à imaginer que tous les arbres, ou les Asiatiques, se ressemblent. J'ai besoin de noms pour donner de la substance à la noétique, mais j'ai besoin de noms en mouvement".

(Tsing, 2015, p. 29)

Pour répondre à la question de recherche de cette thèse, il faut définir et décortiquer quelques concepts clés : les frontières de la communauté étudiée, la fermentation et la souveraineté alimentaire. Cependant, ces questions nécessitent plus qu'une définition standard dans un dictionnaire de langue anglaise car, premièrement, l'écologie locale et l'histoire culturelle affectent les termes associés à la souveraineté alimentaire et, deuxièmement, l'anglais n'est pas une langue commune dans cette communauté. Dans le cadre d'un travail ethnographique sur le terrain, il est important de travailler à une compréhension éémique de la terminologie clé, c'est-à-dire la façon dont les membres de la communauté comprennent les termes liés au sujet de la recherche. Cela implique des questions telles que "que signifie la fermentation dans cette communauté ?" et "quelles sont les frontières de cette communauté ?". Cependant, la communauté n'est pas isolée des idées et des définitions d'autres communautés dans le passé et le présent. La façon dont les grands restaurants du Pays basque utilisent le terme "fermentation" influence évidemment la façon dont la communauté définit ce terme. La façon dont La Vía Campesina définit la souveraineté alimentaire influence également la façon dont la communauté définit ce terme.

La section suivante cherche à définir et à résister simultanément aux définitions de ces termes clés. Les idées d'identité communautaire et de souveraineté alimentaire sont toujours particulièrement riches en nuances et en débats locaux, et il est important de décrire les négociations constantes qui ont lieu au sein des fermes, des villes et de la littérature académique. Ces termes seront parfois définis dans le contexte de l'étude de cas, parfois de manière plus générale à l'aide de sources universitaires, et parfois de manière plus personnelle à mon expérience. Toutes ces définitions ne répondront pas aux souhaits d'une science rigoureusement reproductible, et pourtant, nous espérons qu'elles donneront une idée de la nuance de ces termes au sein du GAEC Haranea.

4.2 Les frontières de la communauté

La caractéristique la plus marquante de la communauté autour de la ferme Haranea est la notion partagée d'être basque. Pour les Basques, la préservation de la culture a toujours été un combat. Parler leur langue, cultiver leur nourriture, affirmer leur souveraineté, a toujours été une lutte entre des forces plus importantes. Cela s'est manifesté très clairement lors des nombreux événements célébrant le retour des prisonniers politiques au Pays basque, soutenant les prisonniers politiques basques et leurs familles pendant qu'ils sont encore incarcérés, ou soutenant les prisonniers politiques basques après leur libération lorsqu'ils réintègrent la communauté. Il y a des signes et des graffitis courants dans la région appelant à "INDEPENDENTZIA" (indépendance), ou "Preso eta Iheslariak Etxera" (ramener les prisonniers et les fugitifs à la maison). Quelques personnes avec lesquelles j'ai parlé ont exprimé l'opinion que l'amnistie

actuelle est unilatérale et qu'il n'y aura pas de paix réelle tant que les prisonniers en France et en Espagne ne seront pas libérés et rendus. Cette notion partagée d'être basque signifie beaucoup de choses. Les Basques ne sont ni français ni espagnols, les Basques parlent le basque et les Basques vivent dans les sept provinces basques. Pourtant, ce qui se trouve à l'intérieur et à l'extérieur des limites de cette communauté résiste encore à des définitions claires.

4.2.1 *Basque*

En langue basque, Euskaldi ou Euskal Herria fait référence à la région connue en espagnol sous le nom de Pais Vasco, en français sous le nom de Pays Basque, et en anglais sous le nom de The Basque Country, mais on m'a expliqué que cette expression se traduit plus précisément par "l'endroit où l'on parle l'euskara" ou "les gens de l'euskara". Le dictionnaire étymologique du basque note que "herri(a)" peut faire référence à un "lieu habité" ou à un "peuple" (Trask, 2008). Quelques personnes, pendant mon séjour au Pays basque, m'ont rappelé la centralité de la langue pour définir la notion d'être basque, mais cette notion est compliquée.

Pendant la dictature franquiste (1936-1975), parler l'euskara était réprimé et sévèrement puni dans les écoles et en public (Kurlasky, 1999). De nombreux Basques nés pendant cette période n'ont pas été instruits de l'euskara par leurs parents, de peur qu'ils ne soient punis. Ainsi, aujourd'hui, il y a des hommes et des femmes âgés, qui sont basques dans tous les sens du terme : leurs familles sont au Pays basque depuis aussi longtemps qu'on puisse le retracer, ils font de la cuisine basque, ils entretiennent des jardins basques, ils font des danses basques, ils pratiquent les traditions basques et pourtant ils ne parlent pas l'euskera.

Le Pays basque est également une région étonnamment tolérante et acceptante pour les immigrants et les réfugiés extra-européens. Dans la région autonome basque d'Espagne, le gouvernement a mis en œuvre des politiques d'intégration économique des immigrants et les organisations locales ont établi des liens de solidarité avec les communautés d'immigrants. Cette tolérance n'est pas surprenante dans le contexte de la politique basque et des luttes pour la souveraineté, mais elle l'est dans le contexte de l'Europe rurale, car de nombreuses zones rurales en Europe ont connu une montée du populisme de droite au cours des 20 dernières années (Calvário et al, 2020). Il y a maintenant de nouveaux Basques, des immigrants au Pays basque qui ont appris le basque en fréquentant des écoles d'immersion basque (ikastola) mais qui ne retracent pas leur histoire familiale à travers le Pays basque.

Le parti pris dans l'attention de la recherche définit le Pays Basque d'une manière qui met trop l'accent sur la Communauté Autonome Basque d'Espagne où se trouvent les plus grandes villes basques, où les langues espagnole et basque sont co-officielles et où réside le gouvernement de la Communauté Autonome Basque. Cela marginalise le Pays Basque Nord de ces définitions de ce que signifie être basque et marginalise les dialectes d'Iparralde de la langue normalisée.

Être basque est un terme en mouvement. Il bouge et change, conservant certaines parties et évoluant au gré des contextes. Bien que le fait d'être basque soit un marqueur d'identité pour Haranea, ainsi que pour les produits et les animaux qu'ils élèvent et cultivent, l'identité de la ferme ne se limite pas à être basque.

4.2.2 *Plus que du basque*

Lors d'un événement nocturne au Itsasu Gaztetxea, j'ai rencontré un homme et son ami, tous deux âgés d'une vingtaine d'années. L'un d'eux était originaire de Zuberoa, la province la plus intérieure

d'Iparalde, et il soutenait qu'être basque était fondamentalement incompatible avec le fait d'être français. Être basque, c'est parler la langue et s'identifier à la lutte contre l'homogénéisation française. Son ami est intervenu maladroitement. Il explique qu'il est né à Bordeaux et qu'il y a vécu jusqu'à l'âge de quatre ans, car un seul de ses parents est basque. Mais à quatre ans, il a déménagé au Pays basque et a commencé à fréquenter une ikastola. Tous ses amis sont basques, il parle couramment l'euskera, et il est basque mais aussi français, a-t-il expliqué. Il veut que ses amis basques puissent avoir des passeports basques et s'identifier, mais il ne renoncerait pas à son identité française. Et puis il m'a dit, si tu restes ici, que tu apprends la langue et que tu te bats avec nous, tu pourrais aussi être basque. Les amis ont continué à être en désaccord et le premier ami a finalement validé les sentiments de son ami, mais a ajouté qu'il pensait que son ami faisait partie de la minorité et que ses opinions n'étaient pas courantes. En étant à l'écoute de ces exceptions, j'ai appris que les exceptions étaient plus courantes qu'une seule aberration.

Gilles est l'un des trois copropriétaires de la ferme d'Haranea. Il n'est pas propriétaire des terres comme Christian, mais depuis plus de dix ans, Christian, Gilles et Martine sont copropriétaires de la ferme. Gilles est originaire des Deux-Sèvres, dans le centre-ouest de la France, mais il vit au Pays basque depuis 40 ans. Lorsqu'il s'est installé au Pays basque, il a suivi des cours du soir pour adultes afin d'apprendre l'euskara et parle et comprend maintenant la langue à un niveau intermédiaire. Lorsque je lui ai demandé s'il se sentait basque, il a répondu qu'il avait vécu au Pays basque plus longtemps qu'ailleurs et que oui, il se sentait basque. Il s'est toutefois abstenu d'affirmer plus fortement qu'il *est* basque. Je suppose qu'il s'est abstenu d'affirmer qu'il est Basque parce qu'il comprend profondément ce que cela signifie d'être Basque et le bagage historique qui accompagne cette identité qui n'est pas l'histoire de sa famille. Pourtant, pour les besoins de cette thèse, il est fermement au centre du mot "communauté" que je m'efforce de définir. Martine a aussi une histoire similaire. Elle est originaire de l'Indre, dans le centre de la France, vit au Pays basque depuis des décennies et a envoyé ses fils dans une ikastola. Ils sont deux des copropriétaires de la ferme basque autour de laquelle je définis la communauté, et pourtant ils ne sont pas basques. La terre est basque, les cultures sont basques, les porcs sont basques, les méthodes de conservation, de fermentation et de transformation sont basques, la plupart des clients sont basques et la ferme est indubitablement basque, mais les deux tiers des propriétaires ne sont pas totalement basques. Ils font incontestablement partie de la communauté du GAEC Haranea, mais Gilles, Martine et Christian sont individuellement impliqués dans des communautés différentes et croisées. Christian est principalement responsable de la production porcine et de l'implication de terra madre, ce qui donne l'impression d'être son initiative et sa responsabilité, mais c'est toujours la ferme qui est liée à ces organisations. De même, Gilles et Martine s'occupent de l'élevage de poulets et de poules et sont directement impliqués dans la vente dans deux AMAP avec lesquelles Christian ne s'engage pas fréquemment mais la ferme fait partie de ces communautés. Une autre façon de penser à la communauté serait d'utiliser les définitions strictes d'une association formelle comme la communauté basque Porc Kintoa ou la communauté Idoki, mais celles-ci ne résument pas toutes les relations de la ferme. La ferme est impliquée dans tellement d'associations explicitement définies.

4.2.3 *Plus que maintenant*

Ici, la communauté est également intergénérationnelle. Toutes les fermes de la région, y compris Haranea, ont un plan de succession pour que la prochaine génération prenne la relève. Christian et l'organisation ELB participent aux occupations de fermes lorsque les terres agricoles locales sont menacées d'être converties en propriétés par des investisseurs extérieurs. Préserver les terres agricoles pour les jeunes agriculteurs et ne pas les vendre malgré les offres de prix élevés est considéré comme

essentiel pour maintenir la vie rurale diversifiée qui est fondamentale pour la force communautaire des communautés imbriquées dans cette région. Par conséquent, les frontières de la communauté s'étendent au-delà de ce qui existe actuellement. Le regard est constamment tourné vers les générations futures qui font déjà partie de la communauté.

4.2.4 *Plus qu'une communauté*

Quels autres mots, à part communauté, pouvons-nous utiliser ? " Les écologistes se sont tournés vers le terme d'*assemblages* pour contourner les connotations parfois fixes et délimitées des " communautés " écologiques... Les assemblages sont des rassemblements ouverts. Ils nous permettent de nous interroger sur les effets communautaires sans les supposer " (Tsing, 2015, p. 22). Cela permet de ne pas inclure de non-humains mais semble inapproprié ici où il existe des entités sociales explicitement définies qui croisent des communautés moins formelles et des assemblages ouverts. Je conserverai donc le mot communauté, avec une montagne de qualificatifs soulignant son imprécision. Dans cette communauté, des idéologies, des trajectoires et des aspirations variées négocient la collaboration. Ce compromis et cette évolution constants sont importants et ces négociations ne se font pas seulement d'homme à homme.

4.2.5 *Définir la communauté : Conclusion*

Pour en revenir à la question de recherche, comment la fermentation contribue-t-elle à la souveraineté alimentaire ici, nous sommes toujours confrontés à la question de savoir où se trouve cet endroit et quelle est la communauté dont la souveraineté alimentaire est affectée par la fermentation. La communauté en question est nébuleuse : elle recoupe entièrement ou partiellement des communautés bien définies et formées spontanément. La communauté en question est dynamique, en constante évolution dans le temps, mais avec de nombreux agents constants. La communauté en question est basée sur le lieu et la langue, mais pas exclusivement. La communauté comprend des non-humains, des animaux, des plantes et des micro-organismes, qui se rencontrent pour créer la possibilité de vie sur ce territoire. Un système alimentaire local autonome n'est pas une communauté isolée. La communauté ici forge des alliances avec d'autres communautés locales et mondiales. C'est la redondance de ces relations et les chevauchements de ces communautés qui forgent la résilience du système alimentaire local, mais c'est dans ces liens que les frontières de la communauté deviennent difficiles à définir précisément. Le flou de ces frontières ne me dérange pas.

❖ *(Interlude) Frontières, membranes et définitions*

"Les frontières politiques sont créées, arbitraires et imposées. Les habitants de nombreuses régions frontalières font l'expérience quotidienne de la porosité des frontières, avec des familles, des emplois et d'autres aspects sociaux, culturels et économiques de la vie qui traversent la ligne de partage."

(Katz, 2020, p. 55)

La notion de frontières a toujours été controversée au Pays basque. Lorsque je travaillais à la ferme, j'entendais souvent le refrain "il n'y a pas de frontières au Pays basque". Le Pays basque est un tout unifié, ni espagnol ni français, et pourtant les divisions au sein du Pays basque sont perçues différemment. Affirmer l'unité des sept provinces basques est un défi au nationalisme espagnol et français, mais prétendre qu'il y a six provinces, que la Basse-Navarre et la Navarre sont une seule et même province, et

donc insinuer que la division en Basse-Navarre "française" et Navarre "espagnole" est un effort intentionnel des gouvernements nationaux pour diviser et réduire le pouvoir du Pays basque, est encore plus provocateur.

Les frontières nationales ne sont pas les seules à être remises en question. Les frontières des communautés sont également difficiles à définir. Les frontières de la communauté sont poreuses et sélectives. La définition de la communauté est comprise par ceux qui sont à l'intérieur de la communauté et pourtant elle est criblée de dissonances. Être un locuteur basque est une condition nécessaire pour être du Pays basque, mais cela n'englobe pas complètement tous ceux qui sont basques. Être un paysan et transformer ses propres produits est une partie importante de l'identité de Haranea et de son association avec Idoki, mais la communauté de la ferme comprend des personnes qui ne transforment pas leurs propres produits.

Cette imprécision inhérente aux frontières vaut pour les frontières entre les États-nations modernes jusqu'à nous, individus humains, jusqu'aux membranes des micro-organismes. "La peau de chacun d'entre nous, que nous considérons comme la frontière entre nous-mêmes et le monde extérieur, abrite beaucoup plus de microbes qu'il n'y a d'êtres humains sur la Terre... Notre peau, comme la membrane de chaque organisme vivant et de chaque cellule (en fait, comme toutes les frontières, membranes et bords), est complexe. De loin, ou dans l'abstrait, ces bords peuvent sembler être des lignes de démarcation nettes et dures. Mais de près, elles sont texturées, supportant une multitude de structures plus petites, biodiverses et sélectivement perméables" (Katz, 2020). C'est particulièrement vrai pour les fermentations de porc à la ferme Haranea. Les levures et les bactéries se développent à la surface des viandes. Leur présence est omniprésente, mais elles ne sont visibles en tant que communauté que lorsqu'elles ont suffisamment envahi les surfaces de la viande.

La porosité des frontières conduit à des collaborations inattendues. Cela n'a jamais été aussi clair que le jour où j'ai coupé des liens de lukainka (saucisse) à confire dans du saindoux. Les saucisses sont cuites confites pour préserver leur durée de vie et ne sont préparées que lorsque les commandes de saucisses fraîches sont insuffisantes. Les lukainka sont séchées pendant dix jours dans le *sechoir*, la salle de séchage, avec le xingar, le matraila, l'artekia et d'autres expériences, puis elles sont sorties de la salle, coupées en maillons individuels et cuites confites dans le saindoux. On les laisse ensuite reposer dans le saindoux pendant quelques semaines avant de les retirer et de les emballer sous vide pour les vendre aux clients.

C'est à ce moment, après 10 jours de séchage dans le sechoir avec tous les autres ferments, que j'ai remarqué une moisissure blanche se formant sur la surface des saucisses. Je me suis exclamé avec joie, "elles fermentent", ce à quoi Christian a répondu en haussant les épaules, "non, elles seront cuites confites". Cette fermentation était inattendue, involontaire, et apparemment sans rapport avec le processus de conservation dans la graisse, mais les conditions étaient réunies. La pièce était déjà si dense en levures et bactéries bénéfiques invisibles que la fermentation était inévitable. C'est la permanence de l'espace de fermentation et la porosité des surfaces de la viande qui ont permis à ces communautés de micro-organismes de s'installer.

Nous en voyons le reflet dans les communautés humaines. Lorsque Christian a commencé la ferme en 1998, il s'est associé à trois fermes voisines pour créer Saskia. Plus tard, Christian et ses voisins ont décidé d'investir dans la construction d'une cuisine de style professionnel à l'étage inférieur de sa maison afin de pouvoir partager un espace pour transformer leurs propres produits. La transformation des produits à la ferme est une grande priorité pour Haranea, à tel point qu'ils sont une ferme Idoki qui exige

la transformation à la ferme de tous les produits vendus. Tous les voisins d'Haranea ne sont pas de cet avis. Certains vendent du lait à des fromagers centralisés. Cependant, cette différence de philosophie ne crée pas de dissonance au sein de la communauté. La collaboration s'épanouit entre les différents acteurs selon des axes différents. Pour Saskia, la priorité était locale, ces quatre voisins étant tous à Itsasu. Pour Idoki, la priorité était l'auto-transformation, l'auto-propriété et les races locales. La diversité s'épanouit grâce à la porosité des idéologies et aux espaces permanents, comme la cuisine partagée, qui soutiennent cette collaboration. Cette semi-perméabilité conduit à une collaboration inattendue. Soutenir les produits locaux est à la fois un axe commun et un point à partir duquel des idéologies spécifiques se divisent. Pour Haranea, les produits locaux comprennent la transformation locale ainsi que la culture et la vente locales, mais pour certains, la transformation locale ne fait pas partie de cette matrice.

La fermentation nécessite un espace permanent. Qu'il s'agisse d'une pièce où le jus de pomme se transforme en vinaigre ou d'un grenier où le xingar mûrit, la fermentation nécessite la désignation et la protection d'espaces permanents pour que les communautés microbiennes puissent s'installer. La fermentation consiste davantage à créer un environnement de conditions favorables qu'à mélanger des ingrédients dans des proportions spécifiques comme dans une recette.

Pour comprendre que la fermentation est la culture d'écologies microbiennes, le fermenteur doit définir et maintenir un espace pour la fermentation sur une longue période de temps. Dans le cas du xingar, il s'agit d'années et lorsque la fermentation se fait en rotation constante, il s'agit d'un espace permanent pour la fermentation. Or, cette pièce est si dense en communautés de micro-organismes que la prolifération de ces communautés est apparemment inévitable. Suspendez des saucisses pendant 10 jours sans avoir l'intention de les fermenter et des moisissures blanches de surface commencent à se développer parce que l'air est saturé de ces communautés invisibles. Il en va de même pour Iparralde et le Pays basque : l'air est saturé de communautés invisibles. La permanence des Basques dans cette région combinée à l'ouverture et à la porosité à des idéologies distinctes crée les conditions pour des communautés inattendues. Ces communautés sont mutuellement occasionnelles et cycliquement dépendantes.

Ne vous attendez pas à des définitions strictes dans cette thèse. Elles ne sont pas réalistes pour la fermentation ni pour cette communauté. La fermentation nous encourage à penser au-delà de ces idées strictes de frontières et vers l'idée de membranes. La fermentation elle-même est un rappel visible de cette idée de liminalité car la fermentation existe dans l'espace entre le frais et le putride, entre le sûr et l'insalubre. De plus, les définitions de putride et d'insalubre sont socialement construites et varient d'une culture à l'autre, d'une communauté à l'autre (Prado, 2017).

Les définitions sont en mouvement. Les communautés sont en mouvement. La fermentation est en mouvement. Ces questions de recherche supposent une pause impossible dans le temps, sans laquelle les sujets de la recherche seraient flous, mais avec laquelle nous nous retrouvons avec des approximations grossières de définitions et de regroupements qui saisissent rarement la nuance de ces événements. Tout comme la fermentation est un événement permanent, la souveraineté alimentaire l'est aussi. Tous deux ne peuvent être définis que dans un contexte de temps en mouvement. La fermentation ne se produit pas en un instantané ; c'est un processus de transformation. De même, une communauté ne se réveille pas un matin souveraine en matière d'alimentation, c'est une série de négociations continues au sein et autour des systèmes alimentaires. Elle dépend de systèmes hors du contrôle de l'homme comme la photosynthèse, la digestion animale et la respiration cellulaire, et elle dépend de constructions humaines complètement artificielles comme les marchés capitalistes et la coopération sociale à travers et au sein des identités.

Cette section "anti-définitions" tente de capturer dans des mots statiques ce qui n'est capturable que dans un mouvement dynamique.

La langue basque est un témoignage de l'ancienneté de la communauté et un rappel sous-jacent de l'endurance de la communauté. Il en va de même pour les pratiques de fermentation. Les frontières des communautés et les définitions strictes impliquent l'absolu, mais au-delà des frontières se trouvent des membranes qui permettent le mouvement du contenu entre les côtés. C'est la clé pour créer des systèmes stables et préserver l'équilibre. Comme pour les membranes cellulaires, c'est la perméabilité sélective des parois cellulaires qui permet l'équilibre. Ensemble, la porosité et la permanence engendrent la diversité et, grâce à cette diversité, la communauté est renforcée.

4.3 Qu'est-ce que la fermentation ?

"La fermentation n'est pas obsolète et ce n'est pas une mode. C'est un fait. C'est une force vitale inévitable que les cultures ont exploitée pour créer de l'alcool ; pour générer des saveurs irrésistibles ; pour conserver les aliments des périodes d'abondance pour les périodes de pénurie ; pour rendre des plantes autrement toxiques propres à la consommation ; pour augmenter la valeur nutritionnelle et rendre les aliments plus digestes ; pour maintenir la santé et guérir les maladies ; pour restaurer et diversifier notre microbiote ; pour conserver et produire de l'énergie ; et pour régénérer la fertilité des sols."

(Katz, 2020, p. 106)

4.3.1 Définitions de la science

L'Association scientifique internationale pour les probiotiques et les prébiotiques (ISAPP) a organisé une réunion d'experts cliniques et scientifiques en médecine familiale, microbiologie, science et technologie de l'alimentation, écologie, immunologie et génétique microbienne en septembre 2019 pour élaborer un rapport de consensus sur les aliments fermentés " dans le but de mieux comprendre les avantages pour la santé, la réglementation industrielle et l'éducation des consommateurs (Marco et al, 2021, p. 196). Cette réunion était notamment dépourvue des objectifs de compréhension des contextes et usages traditionnels des aliments fermentés, de connexion des processus de fermentation à la gestion des écosystèmes locaux ou aux pratiques d'agriculture durable, ou de connexion de la fermentation à l'autonomisation des industries agricoles artisanales. Leur définition finale des aliments fermentés est la suivante : " les aliments fabriqués par la croissance microbienne désirée et les conversions enzymatiques des composants alimentaires " (Marco et al, 2021, p. 196). Bien que cette définition puisse servir aux spécialistes du marketing des aliments santé probiotiques et aux organisations gouvernementales qui cherchent à réglementer précisément les industries de la fermentation, elle est incomplète et insuffisante pour les besoins de cette thèse car elle ne tient pas compte des pratiques historiques qui remontent à avant l'invention du microscope. La définition scientifique de la fermentation est un anachronisme. Le groupe d'experts souligne qu'il discute d'un groupe de techniques de gestion de l'alimentation humaine qui " a probablement facilité la transition des communautés de chasseurs-cueilleurs vers des communautés agricoles sessiles lors de la révolution néolithique, il y a environ 14 000 ans " (Marco et al, 2021, p. 196) ; pourtant, il s'appuie sur des technologies découvertes au cours des 200 dernières années pour définir le terme. Comment des communautés antérieures à l'invention du microscope peuvent-elles avoir utilisé des micro-organismes de manière intentionnelle ou souhaitée ?

Steinkraus (2002) détaille les grands moments de l'histoire de la microbiologie dans sa tentative de définition des aliments fermentés : "les micro-organismes, dont nous n'avons obtenu la connaissance qu'il y a environ 300 ans, lorsque Leeuwenhoek a découvert de minuscules animacules sous ses lentilles primitives, et il y a seulement un peu plus de cent ans, lorsque Pasteur a démontré le rôle des micro-organismes dans la fermentation et que Koch a montré que les microbes causaient des maladies. Et ce n'est qu'au cours des 50 dernières années que l'on a découvert le rôle que joue l'acide désoxyribonucléique polymère (ADN) dans toutes les formes de vie" (p. 24). Il définit les aliments fermentés comme "des substrats alimentaires qui sont envahis ou envahis par des micro-organismes comestibles dont les enzymes, en particulier les amylases, les protéases, les lipases hydrolysent les polysaccharides, les protéines et les lipides en produits non toxiques ayant des saveurs, des arômes et des textures agréables et attrayants pour le consommateur humain. Si les produits issus des activités enzymatiques ont une odeur désagréable ou des saveurs indésirables et peu attrayantes, ou si les produits sont toxiques ou pathogènes, les aliments sont qualifiés d'avariés" (Steinkraus, 2002).

Ici, les aliments fermentés sont définis par opposition aux aliments avariés. Le concept d'aliments "envahis ou envahissants par des micro-organismes comestibles" est beau parce qu'il reconnaît l'action des micro-organismes qui affectent leurs propres habitats et construisent leurs propres mondes, et il laisse entendre que leurs projets de construction du monde se croisent avec les projets de construction du monde humain de manière bénéfique et préjudiciable. Cependant, l'idée d'un effet bénéfique ou préjudiciable se retrouve dans l'ensemble de son œuvre et pose problème. Il écrit : "il y a une lutte sans fin entre l'homme et les microbes pour savoir qui sera le premier à consommer les réserves de nourriture disponibles" (Steinkraus, 2002). Si cette vision des organismes individuels en compétition incessante est courante, elle ne rend pas compte de la complexité de la façon dont les organismes, en tant qu'individus et en communautés, rendent leur monde habitable grâce à l'interdépendance.

Tsing (2015) utilise ses recherches sur les champignons matsutake pour remettre en cause ce postulat. "Jusqu'à très récemment, de nombreuses personnes - peut-être surtout des scientifiques - imaginaient la vie comme une question de reproduction espèce par espèce. Les interactions inter-espèces les plus importantes, dans cette vision du monde, étaient les relations prédateur-proie dans lesquelles l'interaction signifiait l'anéantissement de l'autre. Les relations mutualistes étaient des anomalies intéressantes mais pas vraiment nécessaires pour comprendre la vie. La vie est née de l'auto-réplication de chaque espèce, qui a dû faire face seule aux défis de l'évolution et de l'environnement. Aucune espèce n'avait besoin d'une autre pour assurer sa vitalité ; elle s'est organisée elle-même. Cette fanfare d'auto-création a noyé les histoires de la ville souterraine (c'est-à-dire le réseau interconnecté de champignons mycorhiziens que l'on trouve dans les forêts). Pour retrouver ces histoires souterraines, nous pourrions reconsidérer la vision du monde espèce par espèce, et les nouvelles preuves qui ont commencé à la transformer" (Tsing 2015, pg 139).

Steinkraus a également été l'un des premiers à inventer le terme "aliments fermentés indigènes". Il le définit comme "un groupe d'aliments produits dans les foyers, les villages et les petites industries artisanales à des prix accessibles à la majorité des consommateurs du monde en développement" (Steinkraus, 1985). Ce texte associe les notions d'indigènes et de pays en développement, ce qui implique que les populations indigènes n'existent que dans les pays en développement et, en recommandant des améliorations technologiques pour la fermentation industrielle, cette notion de développement unidirectionnel est renforcée. Ce texte date de 1985, époque à laquelle les notions d'autochtonie étaient conceptualisées différemment de ce qu'elles sont aujourd'hui, donc le terme d'aliments fermentés

autochtones semble également incomplet dans le contexte de cette thèse, cependant, l'inclusion du qualificatif "dans la limite des moyens locaux d'approvisionnement" est important car il capture l'ancrage des aliments fermentés dans les communautés locales et les écosystèmes locaux.

Ni la définition de l'ISAPP, ni celle de Steinkraus ne rendent pleinement compte de la compréhension des aliments fermentés au Pays basque ou en langue basque.

4.3.2 Définitions de la linguistique

La fermentation est porteuse d'une activité microbienne, ce qui est un concept relativement nouveau dans la communauté scientifique et encore plus nouveau dans la conscience populaire, il est donc compliqué de créer un consensus lors de la définition du mot. L'étymologie du mot anglais fermentation (et des mots espagnols et français équivalents) vient de la racine latine *fevere*, qui signifie "bouillir" et, en anglais moderne, peut être utilisé pour décrire à la fois le phénomène littéral du métabolisme cellulaire et un état général d'agitation, d'excitation et de bouillonnement (Katz, 2020, p. 9).

Dans les dictionnaires basques, le terme *hartzi(dura)* est défini comme la fermentation, cependant, lorsque j'ai demandé ce mot aux bascophones de la communauté de Haranea, ils m'ont répondu que ce mot était inconnu. Le mot *iraki(dura)* était connu, et il est intéressant de noter que *diraki* signifie "faire bouillir", ce qui indique une étymologie similaire au mot racine latin (Trask, 2008). On m'a dit cependant que ce mot n'est pas courant non plus et que parfois le mot "ferment" est simplement emprunté et modifié avec les préfixes, suffixes ou conjugaisons basques corrects. Cela expose davantage la confusion autour du terme. La fermentation est souvent associée aux bulles, mais il existe de nombreux micro-organismes qui ne font pas de bulles visibles.

4.3.3 Vers une définition émique

Dans cette thèse, à partir de l'influence de l'ethnozymbologie, j'ai essayé de travailler vers une compréhension émique de la fermentation. Même si tous les processus de la ferme que je considère comme de la fermentation ont des origines préindustrielles, il est impossible de définir la fermentation aujourd'hui sans parler des influences de l'Europe, centre de la science mondialisée pendant plusieurs siècles. Les restaurants d'Europe et des États-Unis ont popularisé le terme de fermentation pour créer une nouvelle haute cuisine. Christian a dîné dans l'un des plus célèbres de ces restaurants, le Mugaritz, qui se trouve à proximité, à Hegoalde. L'accessibilité des informations scientifiques dans les langues parlées dans la communauté via Internet renforce également la définition de la fermentation comme produit de l'action microbienne.

Pourtant, même lorsqu'on les cherche, les microbes peuvent être insaisissables. Pascal Baudar (2020) a changé ma perception de la fermentation lorsqu'il a décrit une technique de séchage de l'oseille arménienne où les feuilles étaient tressées et suspendues pour sécher. Il a collecté des feuilles d'oseille et les a séchées dans un déshydrateur pour reproduire le processus, mais ne comprenait pas pourquoi sa tentative manquait des saveurs dont il se souvenait de l'original. Il s'est alors rendu compte que l'épaisse tresse utilisée traditionnellement provoquait un séchage inégal qui permettait au centre de la tresse de fermenter avant qu'elle ne sèche complètement en quelques jours. Cela m'a fait prendre conscience que tous les aliments qui sont séchés à l'extérieur pendant plusieurs jours fermentent inévitablement, à moins qu'ils ne se trouvent dans des climats extrêmement froids ou secs.

J'ai demandé aux agriculteurs d'Haranea s'ils considéraient les piments d'Espelette comme fermentés. Ils ont convenu, comme toutes les personnes à qui j'ai posé la question, qu'ils ne l'étaient pas

encore et j'ai appris que l'AOP (appellation d'origine protégée) de l'UE exige que les piments soient séchés à l'extérieur pendant au moins deux semaines avant d'être séchés au four et ensuite pulvérisés. Ils ont convenu que la saveur change complètement pendant cette période de séchage et que les poivrons ne seraient pas les mêmes s'ils étaient séchés au four directement après la récolte (même dans des fours à basse température).

Nous voyons ici le défi inhérent à la définition d'un mot ancien avec des techniques modernes, ésotériques et scientifiques. L'anglais utilise les termes *salting*, *curing*, *drying*, *fermenting* et *preserving* pour englober de nombreuses techniques que les scientifiques modernes définiraient comme la fermentation. Pourtant, aucune combinaison de ces mots n'englobe complètement ce que les scientifiques tentent de définir sans inclure les techniques que les scientifiques tentent d'exclure.

4.3.4 *Pourquoi utiliser ce mot ?*

Alors pourquoi utiliser le mot fermentation ? Pourquoi ne pas simplement nommer les produits alimentaires spécifiques et identifier leurs effets sur la souveraineté alimentaire ? Parce qu'il y a un pouvoir dans le partage de la terminologie entre les cultures.

Les gens sont de plus en plus conscients de l'impact des micro-organismes sur leur vie, notamment pendant la pandémie de COVID-19. Berger et Monterescu (2020) ont noté que " l'intérêt de recherche (Google) pour les mots clés levure et levain a quadruplé en même temps que la propagation mondiale du virus " en mars 2020. Comme le prouve le besoin supposé de l'ISAPP de définir le terme de fermentation pour les consommateurs, ces derniers connaissent la fermentation et posent des questions à ce sujet. Les agriculteurs, comme ceux qui commercialisent des fromages au lait cru ou des vins naturels, s'intéressent de plus en plus à des concepts autrefois réservés aux microbiologistes. La fermentation est un moyen puissant par lequel les humains interagissent avec les environnements.

Si l'on repense aux premiers mouvements de repeuplement et d'agriculture anti-industrielle des années 1980 et 1990 (Herenández Xolocotzi, 1985 ; La Vía Campesina, 1996), il était possible de combiner les efforts de luttes géographiquement diverses contre les pouvoirs nationaux centralisés et les entreprises, sans pour autant aplanir les nuances de ces luttes localement spécifiques. De la même manière, il est possible de reconnaître l'étendue et la diversité des pratiques de fermentation dans le monde et de s'en servir comme d'un tissu conjonctif dans les luttes contre la destruction du climat et de la vie rurale. " La fermentation, avec ses impacts complexes sur les écologies microbiennes à l'intérieur et à l'extérieur des corps humains, éclaire la façon dont les mécanismes biologiques et sociopolitiques s'enchevêtrent lorsqu'ils façonnent et sont façonnés par des environnements plus larges " (Flachs et Orkin, 2019, p. 36). Il y a un pouvoir dans ce terme et pourtant il faut le considérer comme une définition en mouvement, en constante évolution par rapport aux facteurs socio-écologiques.

Mon arrivée à Haranea a apporté un nouveau facteur d'influence à la ferme concernant la fermentation. J'ai influencé la définition de la fermentation sur la ferme parce que mes recherches, avant mon arrivée, portaient explicitement sur la fermentation (même si je ne savais pas, avant mon arrivée, quel rôle la fermentation allait jouer dans la communauté). Je suis sûr que le mot " fermentation " a été plus utilisé pendant ma période de recherche qu'il ne l'était normalement pour décrire les processus de la ferme, mais cela ne veut pas dire que j'ai été le premier à utiliser ce mot.

4.3.5 *La fermentation comme moyen de conservation*

Quelques semaines après le début de ma période de recherche, j'ai réalisé que le terme de fermentation était surtout conceptualisé comme un outil de conservation, l'exemple le plus évident étant celui des pommes, qui autrement se gâteraient, fermentées en cidre de longue durée, mais les associations microbiennes avec le terme étaient également connues. La fermentation était souvent discutée comme étant implicitement sans traitement thermique, séchage extrême, scellage sous vide ou réfrigération, même si un certain degré de contrôle de la température et de l'humidité est actuellement utilisé dans certains processus de fermentation à la ferme. La conservation sans l'utilisation de technologies modernes serait une approximation proche d'une définition émique de la fermentation dans la communauté, mais les processus traditionnels comme la cuisson du confit dans l'huile d'olive ou le saindoux ne sont pas considérés comme de la fermentation et le séchage du poivre n'est pas non plus compris comme de la fermentation, il ne s'agit donc pas d'une définition exhaustive.

4.3.6 *Les microbes de Xingar, Matraila et Artekia*

Bien qu'aucune analyse microbiologique n'ait été réalisée dans le cadre de cette étude, des jambons de salaison sèche traités de manière similaire ont été analysés. L'étude de Comi et Iacumin (2013) intitulée " Ecologie des moisissures pendant la pré-maturation et la maturation du jambon sec San Daniele " est une étude de cas similaire du point de vue de la recherche microbiologique. Ils écrivent : " pendant la pré-maturation et la maturation, une population composite de moisissures se développe en surface et est présente dans l'air des salles de production. Les principales souches isolées sont les Aspergilli et les Penicilli, qui prédominent soit dans l'air, soit sur le jambon sec jusqu'à la fin de la maturation " (p. 1118). D'après leur revue de la littérature, ils affirment que "Penicillium spp., Aspergillus spp. et Eurotium spp. semblent être les plus présents à toutes les étapes de la production du jambon" (p. 1113) et notent que "la présence de différentes moisissures sur les jambons artisanaux est soumise aux conditions climatiques des chambres de production" (p. 1114). Cela confirme ce que Christian a partagé au sujet de l'impact du climat sur ses processus de fabrication du xingar. Lors de l'observation dans la salle de séchage où le xingar, le matraila et l'artekia sont conservés pendant des durées variables (ce que Comi et Iacumin appellent la salle de pré-maturation), des moisissures sont visibles sur toutes les viandes fermentées (voir figure 4).

4.3.7 *Définition de la fermentation : Conclusion*

Le xingar, le matraila et l'artekia entrent dans les limites de toutes ces définitions de la fermentation. La viande a été intentionnellement transformée par l'action (ou l'invasion) de micro-organismes. Localement, elles ne sont pas toujours associées à la fermentation parce que les traductions du mot fermentation ne sont pas courantes et que ces fermentations de porc sont dépourvues des bulles si emblématiques de la fermentation ; pourtant, elles relèvent des techniques préindustrielles de conservation, qui sont considérées comme recouvrant (ou identiques) à la catégorie de la fermentation. Malgré l'absence d'utilisation du mot fermentation ou de mots équivalents en basque, il est utile d'utiliser ce mot pour relier les luttes pour la préservation des connaissances écologiques traditionnelles à travers le monde.

❖ *(Interlude) Recette pour Xingar, Artekia, Matriailia*

"Dans ma maison, il y a toujours eu du jambon pour la famille... Je ne peux pas imaginer les cochons sans jambon."

(Aguerre, C., 2021, Interview et traduction par l'auteur)

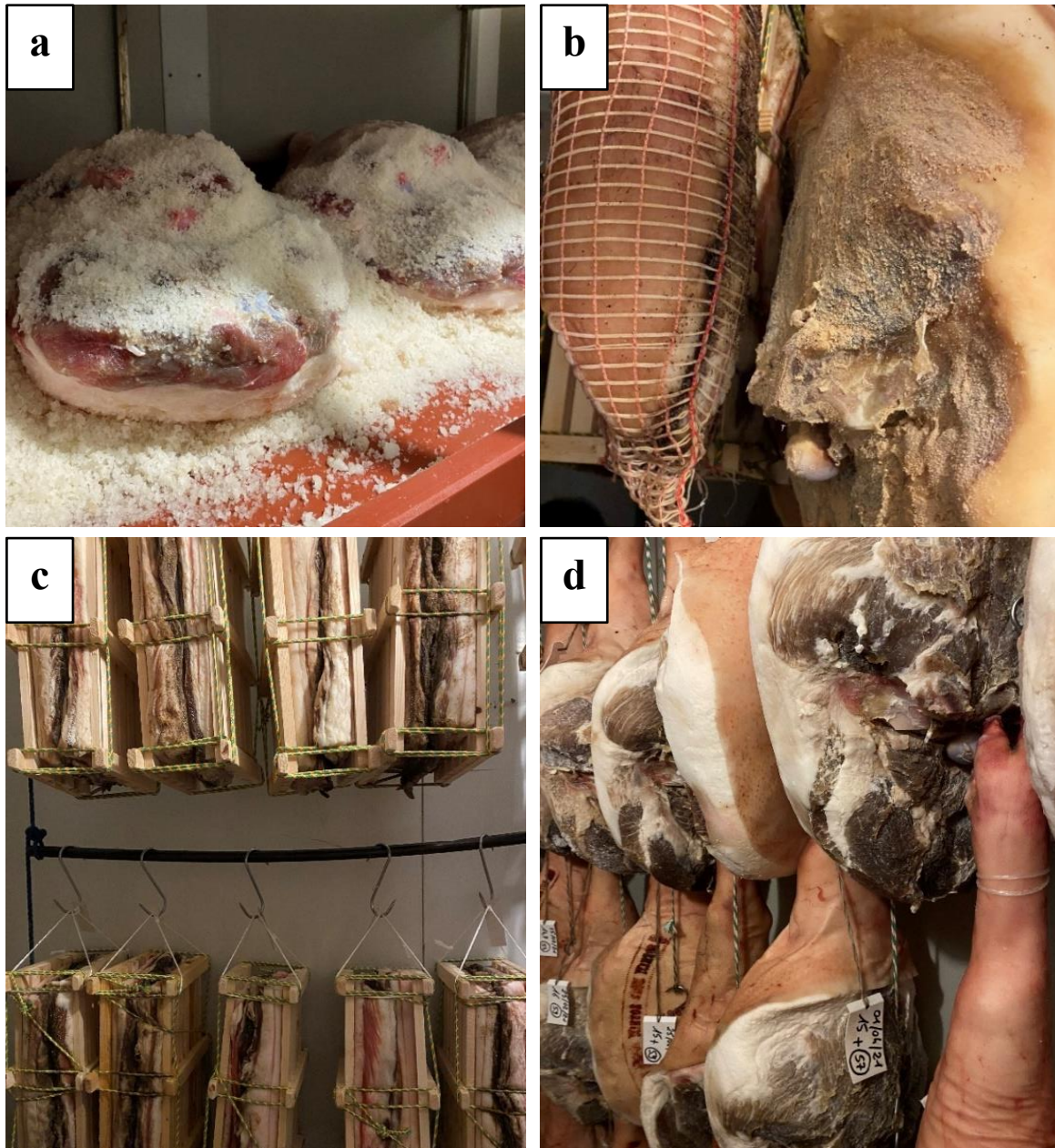


Figure 4 Ferments de porc à différents stades : *a* xingar dans le saloir, *b* xingar et matriailia suspendus dans le sechoir avec des moisissures de surface visibles, *c* artekia suspendu dans le sechoir également avec des moisissures de surface visibles, *d* xingar suspendu dans le repos. Crédits photos Ari Moskowitz

Comment peut-on écrire une recette dont les principaux ingrédients sont la race de l'animal, son âge, l'exercice, le régime alimentaire et le climat ? C'est impossible. Aucun mot ni aucune image ne peut encapsuler, traduire ou résumer l'odeur des salles de maturation ou les mains qui nettoient et découpent la viande, mais que serait une thèse sur la transformation des aliments sans recette ? J'ai essayé de capturer ce métier qui, à mes yeux, semblait si simple, mais qui, pour mes mains, aurait été si difficile à reproduire.

Cinq porcs sont choisis pour être abattus et conduits à l'abattoir de Saint-Jean-Pied-de-Port dans une remorque sur un lit de foin le jeudi. Le vendredi, ils sont tués et le lundi, ils arrivent tôt le matin, entiers et nettoyés avec les abats et le sang dans des sacs et conteneurs séparés. Cela se produit un peu moins d'une fois par mois en moyenne et plus fréquemment pendant les mois d'hiver que pendant l'été. Seules les pattes arrière sont transformées en xingar. Les pattes sont façonnées et le sang est expulsé et retiré des trois veines de la patte. Si le sang n'est pas retiré, le xingar développera de mauvais goûts et se ruinera. Ensuite, les cuisses sont salées avec du sel de Salies-de-Béarn IGP. Les cuisses sont étiquetées avec une ficelle indiquant le poids initial, la quantité de graisse et la date. Les cuisses sont enterrées dans le sel et posées à plat dans la première pièce, le *saloir*, pendant 12 à 17 jours selon le poids de la cuisse. La première pièce est maintenue à 4 degrés Celsius et l'humidité de la pièce n'est pas importante. Les jambes sont ensuite transférées dans la deuxième pièce, le *repos*, où elles sont suspendues pendant deux à trois mois. Le *repos* est maintenu à 4 degrés Celsius et à 75% d'humidité. La basse température de cette pièce est très importante car c'est le moment le plus probable où la putréfaction pourrait se produire. Ensuite, ils sont déplacés vers la troisième pièce, le *sechoir*. Cette pièce a une température de 12 degrés Celsius et une humidité de 82%. Ici, ils perdent beaucoup de poids et restent longtemps, six à huit mois. Un jambon traditionnel de Bayona serait maintenant terminé après neuf mois de maturation au total, mais pour ces jambons, cela représente moins de la moitié de leur durée de maturation. Dans la troisième salle, vous pouvez voir et sentir les microbes qui se développent à la surface des jambons. Après avoir quitté le sechoir, le xingar aura une faible saveur de jambon.

Le matrailla et l'artekia ont un processus légèrement différent. Ils sont également salés après la boucherie, mais sont ensuite conservés pendant deux jours dans la chambre froide, qui est légèrement plus froide (3 degrés Celsius) et dont l'humidité n'est pas contrôlée comme dans les autres pièces. Ils sont ensuite légèrement recouverts de poivre noir et pressés deux par deux de manière à ce que la peau soit à l'extérieur. Les matrailla (cou) sont pressés ensemble et ensuite poussés dans un filet de ficelle pour qu'ils restent ensemble et puissent être suspendus. Les artekia (ventres) sont pressés ensemble entre deux planches de bois, fabriquées par Christian, et attachés à l'aide de cordons élastiques. Parfois, les artekia sont roulés au lieu d'être pressés par paires. Ils sont ensuite suspendus pendant un mois au reposoir, puis deux mois au sechoir. Les microbes s'épanouissent davantage sur la viande exposée que sur la graisse ou la peau, de sorte que le développement microbien est moindre sur les matrailla et les artekia. Les communautés microbiennes sont visibles sur les trois ferments de porc dans le sechoir.

Lorsqu'il y a plus d'humidité dans le sechoir, une microflore grise domine mais le but est d'encourager la croissance d'une microflore blanche. Au début, Christian a expérimenté une humidité plus élevée dans le séchoir et la microflore grise s'est développée davantage, mais maintenant il a diminué l'humidité et, selon lui, cela améliore le goût. Déguster, observer pendant plus de 20 ans, et faire constamment de petits ajustements : voilà le processus de développement. La microflore vit ici depuis la construction de la salle, car le sechoir n'est jamais nettoyé. Christian explique que maintenant que la salle a vieilli, il y a un équilibre de la microflore qui donne une saveur spécifique au lieu.

Après le sechoir, les trois produits sont déplacés à l'étage dans le grenier. Le processus total pour le matrailla et l'artekia est de 12 mois minimum. Le xingar est d'abord lavé et la viande exposée est recouverte d'un mélange de saindoux et de farine de maïs. Le xingar y est conservé pendant un an et demi à deux ans ou trois ans maximum. Les pattes sont périodiquement contrôlées à l'aide d'un pic à os de cheval. Le pic est inséré dans trois zones de la viande où le rancissement est le plus susceptible de se produire et il est senti à la recherche de mauvais goûts. L'endroit le plus important à vérifier est la partie supérieure du tibia, près du sabot, où la jambe est suspendue. Le tibia est recouvert de peau et la viande n'est pas exposée, il est donc plus difficile pour le sel de pénétrer dans cette zone. Si le sel ne pénètre pas complètement dans le tibia, des saveurs désagréables apparaîtront. Le bois du grenier est du pin neuf. Les murs sont en pierre calcaire qui retient l'humidité. Les fenêtres sont orientées nord-est et sud-est car l'humidité, sous forme de nuages et de vent, vient de l'océan à l'ouest et voyage jusqu'à ce qu'elle s'arrête aux montagnes. Les fluctuations de température et d'humidité, entre le jour et la nuit, l'été et l'hiver, sont essentielles pour la saveur finale du porc fermenté.

4.4 Souveraineté alimentaire

Le terme "souveraineté alimentaire" a été porté pour la première fois à l'attention internationale lors du Sommet mondial de l'alimentation organisé par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture en 1996. Il a été proposé par La Vía Campesina, un mouvement international qui coordonne des organisations de petits et moyens producteurs, de travailleurs agricoles, de femmes rurales et de communautés indigènes d'Asie, d'Amérique et d'Europe. Lors du Sommet mondial de l'alimentation de 1996, la Vía Campesina a présenté un ensemble de principes solidaires comme alternative aux politiques commerciales mondiales et pour réaliser le droit humain à l'alimentation " (Pimbert, 2019, p. 181). Puis, en 2007, un forum international sur la souveraineté alimentaire organisé à Nyéléni, au Mali, auquel ont participé 500 représentants de quatre-vingts pays, a défini la souveraineté alimentaire comme suit :

"Le droit des peuples à une alimentation saine et culturellement appropriée, produite par des méthodes écologiquement saines et durables, et leur droit de définir leurs propres systèmes alimentaires et agricoles. Il place les aspirations et les besoins de ceux qui produisent, distribuent et consomment les aliments au cœur des systèmes et des politiques alimentaires plutôt que les exigences des marchés et des entreprises."

(La Vía Campesina, 2007)

Dans cette itération originale, la souveraineté alimentaire est un droit clairement défini, mais depuis son introduction sur la scène mondiale en 1996, le terme souveraineté alimentaire a fluctué entre des définitions légèrement différentes.

Alors qu'elle est passée entre les organisations agricoles, universitaires et gouvernementales, de nombreux chercheurs ont tenté de résumer les diverses définitions de la souveraineté alimentaire. Wittman (2011) "tente de consolider les connaissances autour de la souveraineté alimentaire en tant que "science émergente", en la considérant non pas comme un paradigme/concept établi, mais plutôt comme un nouveau cadre potentiel émergeant d'un ensemble diversifié de pratiques de production populaires contemporaines et d'approches politiques." Pimbert (2018) décrit la souveraineté alimentaire comme " un

paradigme alternatif pour l'alimentation, la pêche, l'agriculture, le pastoralisme et l'utilisation des forêts qui émerge en réponse à (un) déficit démocratique et aux nombreuses crises environnementales et sociales de l'alimentation et de l'agriculture " (p. 1). Il ajoute également à la définition de la souveraineté alimentaire au-delà du seul droit politique et définit la souveraineté alimentaire comme "un processus de transformation qui cherche à recréer le royaume démocratique et à régénérer la diversité des systèmes alimentaires autonomes basés sur l'agroécologie, la diversité bioculturelle, l'équité, la justice sociale et la durabilité écologique."

La souveraineté alimentaire est simultanément l'objectif d'une transformation radicale des systèmes alimentaires mondiaux et un " cadre pour la réforme globale du système alimentaire " (Wittman, 2011). Elle est à la fois le moyen et la fin. Les principes de la souveraineté alimentaire ne sont pas une liste de "choses à faire" distinctes [mais plutôt] les objectifs intégratifs d'une praxis qui se joue différemment d'une organisation, d'une localité, d'une région, d'un pays et d'un contexte transnational à l'autre " (Boyer 2010 cité dans Wittman 2011). La souveraineté alimentaire est un droit pour les individus et les communautés mais c'est aussi un guide pour changer les réglementations internationales afin de réaliser ce droit pour tous. Ce n'est jamais une liste de contrôle mais cela peut être une " science émergente " (Wittman, 2011) ou un " processus de transformation " (Pimbert, 2018). La souveraineté alimentaire est parfois l'objectif de ce que les systèmes alimentaires devraient être et à d'autres moments, c'est un principe unificateur qui rassemble des identités disparates travaillant vers d'autres objectifs, par exemple, une politique rurale émancipatrice contre le populisme de droite (Calvário, 2020). Les spécificités des structures politiques locales, les luttes de souveraineté alimentaire contre les réglementations nationales et internationales, et la relation entre fermentation et politique sortent du cadre de cette thèse.³ Ainsi, la souveraineté alimentaire sera davantage considérée comme une " science émergente " et un " processus de transformation " que comme le " droit à l'alimentation " dans cette thèse. Aucune de ces définitions de la souveraineté alimentaire n'est mutuellement exclusive.

La recherche de Calvário et al (2020) à Hegoalde, élucide une histoire plus spécifique de la souveraineté alimentaire au Pays Basque. Bien que les pays basques nord et sud présentent des différences, de nombreuses forces similaires ont façonné leurs histoires, et de nombreuses organisations coopèrent par-delà ce qui est perçu comme une frontière artificielle. "Plusieurs facteurs spécifiques à la société basque permettent d'expliquer pourquoi la souveraineté alimentaire a suscité tant d'adhésion. Premièrement, les baserritarras sont une partie essentielle de l'identité culturelle basque, car elles ont joué un rôle crucial dans le maintien de la langue et de la culture basques, notamment pendant la dictature de Franco. Deuxièmement, diverses coutumes et institutions sociales communautaires et non mercantiles sont historiquement ancrées dans les valeurs et les identités communes basques, et plusieurs d'entre elles

³ La fermentation est pertinente pour la dimension de lutte politique de la souveraineté alimentaire. Flachs et Orkin (2019) écrivent : " la microbiopolitique, notamment telle que développée par Heather Paxson (2013), se concentre sur les ramifications politiques des rencontres microbiennes. Cette littérature attire l'attention sur la façon dont les personnes et les États cherchent à vivre avec les microbes : soit comme des menaces qui doivent être détruites parce qu'elles perturbent les relations saines, soit comme des alliés potentiels dans la quête humaine du bien-être. La microbiopolitique, à la suite de la biopolitique de Michel Foucault, décrit les types de risques microbiens que les communautés et les organismes de réglementation autorisent par le biais des réglementations en matière de sécurité alimentaire, des jugements moraux sur l'hygiène et de la gouvernance dans les actions quotidiennes... Les fermenteurs domestiques, ainsi que les producteurs commerciaux de kombucha ou de fromage au lait cru soumis aux lois sur la sécurité alimentaire, soutiennent que certains liens microbiens peuvent être positifs et remettent en question la mesure dans laquelle les réglementations protègent les citoyens et les producteurs artisanaux contre les sociétés agroalimentaires " (Flachs et Orkin, 2019, p. 36).

restent vivantes aujourd'hui ou sont activement remodelées dans les zones rurales et urbaines. Troisièmement, la "souveraineté" a été et reste une lutte essentielle pour les Basques. Les luttes pour l'autonomie basque ont une longue histoire qui remonte au XIXe siècle. Pendant les 40 longues années de la dictature franquiste, une alliance entre les nationalistes conservateurs antifascistes et les partis du Front populaire s'est poursuivie, tandis que la lutte contre la violence et la répression de Franco a donné naissance à des formes plus radicales de résistance basque, dont l'organisation de gauche ETA qui a opté pour la lutte armée. L'abandon unilatéral de la lutte armée en 2011 a conduit à la confluence des forces politiques de gauche dans la lutte pour un État basque démocratique et inclusif, à travers la formation d'une large coalition politique de gauche radicale en 2012 " (p. 861).

L' une de leurs personnes interrogées a noté que "l'on comprend mieux que la souveraineté alimentaire doit être une lutte mondiale des paysans des pays riches et des pays pauvres et que cette unité est nécessaire" (Calvário et al, 2020). Ce point de vue est cohérent avec mes entretiens informels. Christian a souvent parlé des luttes mondiales entremêlées lorsqu'il parlait de la souveraineté alimentaire. Il a parlé de la souveraineté alimentaire comme d'un cadre de solidarité avec les luttes paysannes mondiales. En raison des activités de Christian dans le cadre du slow food et du réseau mondial terra madre, il considère la souveraineté alimentaire comme un objectif, mais le plus souvent, lorsqu'il discute de ses objectifs au niveau personnel et agricole, il utilise le mot "*équilibre*".

4.4.1 *Équilibre*

Qu'est-ce que l'équilibre ? Christian ne m'a jamais donné de définition explicite de l'équilibre mais il m'a donné des exemples de ce à quoi ressemble l'équilibre. Il a dit qu'il ne voudrait pas augmenter le nombre de porcs à Haranea parce que cela nécessiterait d'engager plus de personnes et de prendre du temps sur d'autres responsabilités. L'ajout de personnes supplémentaires pourrait également entrer en conflit avec le ratio de propriétaires et d'employés requis par Idoki qu'il soutient et suit. La ferme a un bon système de fonctionnement, un bon équilibre. C'est une partie de l'équilibre.

L'objectif premier de la production alimentaire d'Haranea est de nourrir la population locale. La quasi-totalité de la nourriture produite est vendue par le biais de canaux de vente locaux (bien qu'une partie soit inévitablement vendue aux touristes). Il y a un rapport entre la quantité produite et les besoins des consommateurs. Il n'y a pas d'objectif d'augmenter les profits ou de dépasser largement la demande des consommateurs locaux pour les produits de la ferme. C'est une autre notion d'équilibre.

L'équilibre contient également une notion de temps. L'équilibre est important pour les générations futures d'Haranea et la succession de la ferme. Il y a une notion d'équilibre en tant que stabilité sur laquelle la génération suivante pourra s'appuyer et se développer.

L'équilibre n'est pas sans transformation ni expérimentation, au contraire, il les exige. Au fil du temps, les dynamiques locales changent et les relations socio-écologiques se transforment ; pour maintenir l'équilibre, une transformation continue est nécessaire. La ferme est tout sauf statique. Christian expérimente des produits comme la moutarde, le vinaigre et le savon à base de graisse de porc. Il y a cinq ans, il a construit et ouvert un restaurant à la ferme pour promouvoir les produits locaux. Il y a quelques années également, Haranea est passé d'un cheval à un petit tracteur pour désherber le champ de poivrons. Tout est en constante évolution à la ferme. La moutarde et le vinaigre sont les expériences les plus récentes et Christian m'a dit qu'il ne sait pas ce qui va se passer avec la moutarde. Les gens peuvent penser que payer sept euros pour une moutarde locale est trop cher alors que celle du Canada ne coûte que deux euros. La moutarde n'est pas un produit traditionnel de la région mais Christian a décidé d'essayer de

la cultiver parce qu'elle peut bien pousser dans ce climat et qu'elle pourrait être un moyen d'ajouter de la valeur au vinaigre fabriqué à partir des pommes. L'équilibre n'est pas statique mais il est stable.

L'équilibre est quelque chose qui doit être activement préservé et maintenu. L'équilibre est une balance. L'équilibre se situe à la frontière entre l'insuffisance et l'excès. Au contraire, l'équilibre repose sur une membrane entre l'insuffisance et l'excès. Une membrane qui permet des réponses dynamiques aux changements écologiques, sociaux et économiques de l'environnement.

❖ *(Interlude) Leur autonomie*

Quand j'étais jeune, j'imaginai que tout le monde autour de moi était un robot, et que j'étais le seul à être réel. Quoi d'autre pourrait expliquer le phénomène selon lequel je ne pouvais faire l'expérience que de ma propre conscience et non de l'esprit des autres. Cette imagination était sans aucun doute alimentée par le trope de la science-fiction qui consiste à se réveiller dans une simulation, mais à l'époque, elle semblait être une réponse plausible à l'hypothèse non vérifiable selon laquelle les autres personnes existaient dans leur propre esprit comme moi dans le mien. Il faut un acte de foi pour imaginer que des personnes extérieures à votre propre conscience, dont certaines n'ont jamais été rencontrées, vivent le monde de façon similaire à la vôtre. Il faut croire en l'autonomie des autres : *leur autonomie*.

Au début de ma période de recherche, un vendredi soir, je suis resté tard à Indianonea, un restaurant d'Itsasu où Christian m'avait amené. Il voulait que je rencontre des gens de la communauté et m'a encouragé à rester après qu'il soit rentré chez lui. Il restait moins de dix personnes autour du bar et un homme, peut-être âgé de dix ans de plus que moi, a commencé à me poser des questions sur ma ville natale et nous avons commencé à discuter de sa vision de la souveraineté basque. Avec derrière lui une affiche d'une réunion de huit minorités ethniques d'Europe occidentale, tenue en Corse, il a expliqué l'importance des autres luttes de souveraineté pour la souveraineté basque, faisant référence aux luttes de souveraineté de la Corse, de la Bretagne, de l'Occitanie, de la Catalogne, du Pays de Galles, de l'Irlande et de l'Écosse, entre autres.

Il a expliqué son opinion selon laquelle la France est une invention, une fiction, une unification de minorités ethniques qui n'avaient aucun désir d'être unifiées sous un gouvernement central qui cherchait à effacer l'identité de ces minorités et à la remplacer par un nouveau nationalisme central. Il a expliqué qu'il n'y a aucune reconnaissance du droit à l'autonomie des Basques ou de l'euskara au niveau gouvernemental. Cela date de la révolution et de la constitution françaises, où la langue française est la seule langue officielle. L'indivisibilité, telle qu'elle est formulée dans la constitution française, signifie que le peuple français est uni par une seule langue, la langue française.

Le but de la souveraineté basque n'est pas et n'a jamais été de dominer les territoires de la France. Il veut l'autonomie des autres minorités. Ces luttes pour l'autonomie contre les forces nationalistes dominantes sont considérées comme nécessairement imbriquées. C'est ainsi que des alliances communautaires se forment à travers les différents combats en fonction des similitudes. L'élément fondamental de la lutte pour l'autonomie est ici la reconnaissance des droits des autres minorités ethniques à *leur autonomie*.

Mais Indianonea, le lieu de notre conversation, n'est pas un restaurant ordinaire.

Il y a deux ans, l'Indianonea appartenait à son chef. Il est décédé subitement et ni sa veuve ni son fils ne voulaient continuer le restaurant. L'histoire raconte que, séparément, un ami a approché le fils et un autre ami a approché la veuve avec l'idée d'acheter le restaurant en tant que collectif sur le modèle des

sociétés gastronomiques basques plus connues à Hegoalde mais sans l'exclusion des femmes qui est commune à l'origine de beaucoup de ces clubs. Ainsi, 40 membres de la communauté se sont réunis et ont acheté le restaurant. Ils paient chacun un mois pour soutenir le restaurant et ont accepté un engagement/une charte pour faire partie de l'association. Il s'agit d'un modèle "apportez votre propre nourriture" et l'espace peut être utilisé pour de grandes fêtes et des rassemblements ou simplement pour des soirées du vendredi soir. La bière en fût est à 1 euro et l'alcool est vendu au prix coûtant selon un système de paiement sur l'honneur. Un conseil d'administration de sept à dix personnes se réunit tous les mois pour discuter des finances et des projets d'amélioration du restaurant, mais tous sont les bienvenus à ces réunions. Le restaurant est réservé aux associés et aux amis des associés, bien que, d'après mon expérience, la définition d'amis d'associés soit assez large en fonction de l'événement.

La charte d'Indianonea stipule ce qui suit :

"Nos valeurs sont basées sur la solidarité, la préservation de l'environnement et du patrimoine. Ces valeurs vont nous guider dans les événements que nous avons choisis et dans la philosophie de l'association Indianonea. Le principe de solidarité : entre les personnes (pour répondre aux besoins des citoyens, des personnes vulnérables, des migrants...), participer avec les agriculteurs et artisans locaux, transmettre et partager nos connaissances et compétences. La protection de l'environnement : le tri des déchets, la consommation... se feront de manière à protéger et respecter la nature. Le soin du patrimoine : nous voulons développer un espace de respiration pour la langue basque, un outil de valorisation du patrimoine culturel. Chaque membre s'engage à respecter ces valeurs dans les événements qu'il organise."

(Indianoneko bazkideen engaiatze hitzarmena EUS-FR, sans date)

Qualifier ce lieu de magique revient à exposer à nouveau mon parti pris. Il est difficile d'utiliser le mot "magique" sans parti pris, car il implique un sentiment de plus que ce qui peut être observé, ce qui dépasse généralement les limites de l'écriture académique. Je suis originaire de New York, qu'un de mes amis basques appelait à moitié en plaisantant la capitale du capitalisme. Je pense à la propriété coopérative comme à des parties prenantes dans des sociétés cotées en bourse où les actions déterminent la position et où le profit est le principal objectif collectif. Me trouver dans cet espace, où la propriété collective a un sens pour la continuation de la communauté locale, n'était rien de moins que magique pour moi. Les objectifs de la coopération étaient de renforcer quelque chose de local, de renforcer les relations qui construisent la résilience. Et, comme dans tout restaurant, la nourriture était au centre. Payer ce que l'on avait, se relayer derrière le bar, faire payer les boissons à prix coûtant, apporter de la nourriture à partager, nettoyer ensemble, avoir ce troisième espace, en dehors de la maison, en dehors du travail, à la fois public, privé et partagé, était magique pour moi.

Que faut-il faire pour créer une coopération dans un monde si dominé par la propriété privée ? La solidarité et la préservation de l'environnement et du patrimoine sont ici liées. Il y a un pouvoir dans le partage, mais ce pouvoir est souvent invisible car il n'est pas convertible en valeur économique. Une condition préalable à cette coopération qui renforce la ville d'Itsasu est la reconnaissance par chaque membre de l'autonomie des autres membres de la communauté, *leur autonomie*.

Mais les clubs de dîners sont loin d'être le seul exemple d'une telle coopération au niveau de la propriété à Itsasu. Haranea est un GAEC, un Groupement Agricole d'Exploitation en Commun ; c'est une

entité en propriété partagée de trois personnes. Il y a une reconnaissance de la force de la communauté au niveau de la propriété. L'implication d'un plus grand nombre de personnes au niveau de la propriété et non à une position inférieure dans une hiérarchie renforce la ferme et va à l'encontre de l'hypothèse capitaliste fondamentale des avantages de l'accumulation de la richesse privée. Christian a renforcé la ferme en reconnaissant l'autonomie de Gilles et Martine, *leur autonomie*.

Il existe un cadre philosophique qui sous-tend cette coopération et qui va à l'encontre des forces dominantes qui organisent les systèmes alimentaires mondiaux. Tsing (2015) établit un lien entre les premiers projets évolutifs des plantations coloniales européennes et la modernisation capitaliste. En utilisant l'exemple des plantations sucrières portugaises, elle décrit leur formule d'expansion en douceur grâce à des éléments de projet autonomes et interchangeables : "exterminer les populations et les plantes locales, préparer des terres désormais vides et non réclamées, et faire venir une main-d'œuvre et des cultures exotiques et isolées pour la production" (p. 38). Les cannes à sucre étaient toutes des clones, sans espèces compagnes locales, et la main-d'œuvre de ces plantations était une main-d'œuvre africaine contrainte et asservie, sans relations sociales locales et donc sans voies de fuite établies. Ces projets ont été considérés comme un grand succès pour les Européens. "L'aliénation, l'interchangeabilité et l'expansion pouvaient conduire à des profits sans précédent" (p. 38) et la plupart des Européens étaient trop loin pour en voir les effets.

"Comme l'a fait valoir Sidney Mintz, les plantations de canne à sucre ont servi de modèle aux usines pendant l'industrialisation ; les usines ont intégré l'aliénation de type plantation dans leurs plans. Le succès de l'expansion par l'extensibilité a façonné la modernisation capitaliste. En envisageant de plus en plus le monde à travers l'objectif de la plantation, les investisseurs ont conçu toutes sortes de nouvelles marchandises. Ils ont fini par affirmer que tout ce qui existe sur terre - et au-delà - pourrait être modulable, et donc échangeable aux valeurs du marché. C'était l'utilitarisme, qui a fini par se fondre dans l'économie moderne et a contribué à forger une plus grande évolutivité - ou du moins son apparence" (p. 39). Le principe de la plantation est une répression de l'autonomie en dehors de l'autonomie du propriétaire de la plantation. Le travailleur asservi n'a aucune autonomie. Même la plante, la canne à sucre, n'est qu'une marchandise à transformer en profit, sans relations ni interactions inter-espèces.

Si l'on compare cette situation à celle de la communauté au niveau de la propriété décrite plus haut, il semble qu'elle découle d'une différence de postulat fondamental. Le contraire de la reconnaissance de l'autonomie d'autrui est la centralisation du contrôle. Dans l'un, aucune autonomie n'existe en dehors du propriétaire, et dans l'autre, les acteurs autonomes sont partout.

Les modèles de propriété coopérative sont partout dans la communauté. L'association basque Porc Kintoa pour la continuation et le maintien de la race de porc basque, qui est si centrale à l'identité de Haranea, est aussi une coopérative. Christian m'a dit que parfois l'association prend une décision avec laquelle il n'est pas d'accord, mais le compromis est fondamental pour perpétuer la communauté. Le compromis se produit au restaurant, à la ferme et dans les associations. Haranea partage une partie de ses terres avec un apiculteur. C'est un autre partenariat de bénéfice mutuel. Le moulin à maïs qu'ils utilisent une fois par an pour moudre le maïs en farine et en fleur est une coopérative partagée. L'accessoire du tracteur pour planter les poivrons est partagé. La cuisine de style professionnel dans la ferme est partagée par les quatre voisins. La reconnaissance du droit à l'autonomie d'autrui cache le renforcement de sa propre revendication d'autonomie, car la reconnaissance de l'autonomie d'autrui crée des liens de solidarité.

Christian m'a parlé du programme d'alimentation des porcs. L'Idoki et l'AOP Jambon du Kintoa ont tous deux une réglementation stricte sur l'alimentation des animaux. Tout au long de l'année, les porcs se nourrissent de glands, de châtaignes, d'herbes, de cerises, de fruits ou d'autres produits forestiers, mais leur alimentation est complétée par un mélange de céréales. Il décrit le mélange de céréales comme un "aliment complémentaire". Les porcs peuvent manger ce qu'ils veulent et consommer une quantité différente de céréales en fonction de la saison et de la disponibilité du fourrage. Cette philosophie va à l'encontre de l'élevage industriel des porcs qui cherche à contrôler leur régime alimentaire dans des proportions exactes de protéines, de graisses et de glucides afin de maximiser le rapport entre l'alimentation et le gain. Pour moi, cette idée d'alimentation complémentaire est une reconnaissance implicite de l'autonomie des porcs, de *leur autonomie*.

Et qu'en est-il des micro-organismes ? Les textes scientifiques sur la fermentation font souvent la distinction entre les starters de fermentation autochtones et allochtones. La fermentation autochtone est parfois appelée fermentation naturelle et était le seul type de fermentation jusqu'à l'époque de Pasteur. Il s'agit de communautés diverses de micro-organismes latents dans l'air et sur le substrat qui se cultivent d'elles-mêmes sans l'ajout d'une seule (ou de quelques) espèce(s) dans une culture de démarrage. Les allochtones sont des starters de fermentation ajoutés intentionnellement. Souvent, une ou quelques souches spécifiques de bactéries ou de champignons sont isolées et ajoutées à un substrat fermentescible de sorte qu'elles supplantent les micro-organismes indigènes et conduisent à des saveurs plus cohérentes et scientifiquement reproductibles. Tous les vins sans étiquette naturelle, la plupart des bières et les fromages utilisent des starters allochtones. Toutes les fermentations à la ferme Haranea sont autochtones. L'autonomie et l'authenticité du lieu sont latentes dans la fermentation autochtone et sont liées aux diverses communautés de micro-organismes qui existent dans les salles de fermentation.

J'ai interrogé Christian sur les aspects économiques de ses produits carnés fermentés dans le but de comprendre si la fermentation des produits carnés entraîne une augmentation des revenus. Il a conclu que ce n'était pas le cas, car il faut tenir compte de la perte de poids de la viande, de l'investissement initial dans les chambres froides, de l'électricité, du coût du sel et du fait qu'il est inévitable de perdre une partie des produits de porc fermentés à cause du rancissement ou des insectes. En comptabilisant le coût de la fermentation, Christian a inclus le facteur de risque de perdre des produits à cause d'une fermentation indésirable ou de parasites. Dans le grenier où le xingar mûrit pendant au moins un an, chaque jambe est recouverte d'un sac en tissu. La pièce est dense en toiles d'araignées. Les araignées sont nos amies, explique Christian, elles mangent les acariens qui peuvent s'enfoncer dans la viande et la gâcher. Christian laisse les toiles proliférer et essaie de ne pas les casser.

Voici un enchevêtrement multi-espèces entre des bactéries, des levures, des acariens, des araignées, des humains et des porcs. Chacun d'entre eux possède une autonomie et une capacité à créer un monde. Aucune n'est exclusivement dominante, bien que notre perspective soit limitée et partielle aux objectifs humains. Il y a une codépendance implicite dans la reconnaissance de l'autonomie d'un autre. La codépendance des microbes et des humains n'est pas une métaphore de la codépendance entre les humains ; elle est une partie de la multi-dépendance entre les humains, les porcs, les plantes et les micro-organismes. Reconnaître l'autonomie d'un autre humain décentre l'orgueil individuel, mais reconnaître l'autonomie d'une autre espèce décentre entièrement l'orgueil humain. Pour réimaginer les systèmes alimentaires en vue d'un avenir écologiquement durable et socialement équitable, nous devons nous défaire du mythe du contrôle humain qui a dominé l'imagination du monde à travers la colonisation européenne. Nous devons reconnaître l'autonomie des autres, *leur autonomie*.

4.5 Répondre à la question de recherche

Comment la fermentation contribue-t-elle à la souveraineté alimentaire ici, dans la communauté de Haranea ? Les produits de porc fermenté d'Haranea augmentent la diversité bioculturelle à de nombreux niveaux spatiaux, économiques et sociaux. Les produits fermentés permettent de diversifier les circuits de marché et les relations sociales et contribuent à la mise en place de réseaux communautaires complexes. La fermentation permet donc de créer des systèmes alimentaires locaux autonomes en réduisant la dépendance vis-à-vis des fournisseurs et des consommateurs extérieurs à la communauté. La diversité bioculturelle et les systèmes alimentaires locaux autonomes sont des conditions préalables à la souveraineté alimentaire et c'est de cette manière que la fermentation contribue à la souveraineté alimentaire.

4.5.1 Fermentation et diversité bioculturelle

La diversité bioculturelle " décrit la diversité de la vie dans toutes ses manifestations : biologiques, culturelles et linguistiques. Ce concept englobe la diversité biologique à tous les niveaux (génétique, espèces, écosystème et paysage) ainsi que la diversité culturelle sous toutes ses formes " (Pimbert, 2018, p. 16). La fermentation soutient des diversités de plusieurs types et à plusieurs niveaux. Premièrement, la fermentation soutient la diversité aux niveaux génétique et des espèces à l'échelle de la ferme en créant des environnements qui favorisent la prolifération de diverses communautés de bactéries et de levures. Deuxièmement, la fermentation soutient la diversité culturelle au sein des organisations mondiales luttant pour la souveraineté alimentaire en renforçant l'identité gastronomique basque unique de Haranea. Troisièmement, la fermentation soutient une diversité de canaux de marché et de relations sociales qui agit comme une assurance sociale et économique contre le risque.

4.5.2 Fermentation et biodiversité

La fermentation est une biodiversité gérée par l'homme, de la même manière que la diversité des espèces végétales ou des races animales dans un système agricole est une biodiversité gérée par l'homme. Les recettes du xingar, du matraila et de l'artekia sont toutes liées à la race, au régime alimentaire et au climat, ce qui constitue un engagement supplémentaire à cultiver la biodiversité à plusieurs niveaux. Chez Haranea, les produits fermentés sont indissociables de ces autres aspects de la biodiversité.

Les pratiques de fermentation partout, jusqu'à récemment, bien qu'à leur insu, ont toujours été une célébration de communautés diverses. " Jusqu'à ce que Pasteur apprenne à isoler et à propager la levure et d'autres organismes il y a 150 ans, les traditions de fermentation partout, depuis la nuit des temps, impliquaient des cultures mixtes, c'est-à-dire des communautés d'organismes, telles qu'on les trouve dans la nature sur les raisins, dans le lait cru, sur les légumes, sur le blé, sur le seigle, (sur les porcs), et cetera, et présentes dans tous les environnements " (Katz, 2020, p. 40). Avec l'OPH du Jambon du Kintoa (xingar), l'importance des microorganismes est implicitement reconnue bien que la fermentation ne soit jamais mentionnée dans les documents officiels. Les règles de l'OPH relient le lieu, la race, l'alimentation et les produits forestiers spécifiques (châtaignes et chênes) au produit du jambon fermenté sans reconnaître l'importance de la diversité au niveau des microorganismes. Les micro-organismes sont un corollaire, une conséquence, de ces autres facteurs qui constituent ensemble l'importance de ce produit local et culturellement unique, mais la diversité à tous les niveaux, y compris le niveau microscopique, est importante et augmente la résilience des écosystèmes.

Nous pensons souvent à la biodiversité au niveau des espèces visibles, mais il est bien documenté que la biodiversité des micro-organismes dans le sol est essentielle à la santé des plantes. De même, la diversité de notre microbiome intestinal est essentielle à la santé humaine. La fermentation est à la croisée de la biodiversité et de la diversité culturelle, car elle est une manifestation des cultures qui maintiennent des communautés biodiverses. C'est la microagriculture.

4.5.3 Fermentation et diversité culturelle à l'échelle mondiale

La condition préalable à la diversité dans n'importe quel contexte est la possibilité de distinguer les entités. Pour célébrer la diversité culturelle de La Vía Campesina, Slow Food Terra Madre et d'autres mouvements mondiaux de souveraineté alimentaire, les communautés doivent être encouragées à exprimer leurs identités culturelles uniques. La fermentation contribue à la diversité au niveau mondial en renforçant les identités gastronomiques spécifiques par le biais de la cuisine hyper-locale. Christian l'a affirmé lors d'une interview informelle en disant : " (le xingar) est une preuve de la culture " (Aguerre C., interview par l'auteur, juillet 2021). La fermentation représente une partie importante du paysage bioculturel invisible et du terroir (Quave et Pieroni, 2014). " L'importance du terroir est bien comprise en ce qui concerne la cuisine sur un certain nombre de niveaux scientifiques et culturels (mais) la reconnaissance du terroir microbien est moins bien comprise en dehors du fromage et de la vinification " (Felder et al, 2012). L'affirmation d'une identité gastronomique uniquement basque, avec des produits microbiens spécifiques à la ferme, soutient la diversité du mouvement pour la souveraineté alimentaire.

Les processus de fermentation, contrairement à d'autres techniques de conservation des aliments, renforcent l'identité paysanne de la ferme car ces processus de fermentation du porc sont des aliments traditionnels basques qui peuvent être réalisés à la ferme sans investissement intensif. La Vía Campesina est un réseau social important pour la ferme et l'avancement des luttes des paysans est au cœur de son programme mondial. Idoki est un autre réseau social important pour la ferme et s'identifie également à l'agriculture paysanne. Le label Idoki, qui est apposé sur tous les produits de porc fermenté avant leur vente, indique "Idoki Agriculture Paysanne Gure Laborantxa Iraunkorra Sincère et Citoyenne" (ce qui se traduit par "Idoki Peasant Agriculture (en français) Our Sustainable Farming (en basque) Sincère et Citoyenne (en français)"). Les AMAP constituent un réseau de consommateurs important pour l'exploitation et une partie essentielle des AMAP consiste à travailler avec les paysans. La façon dont les produits fermentés signalent l'identité paysanne de l'exploitation contribue au lien social de l'exploitation



Figure 4 Matraila avec étiquette Idoki. Crédit photo Ari Moskowitz

avec d'autres paysans du monde entier (par exemple, La Vía Campesina), d'autres paysans locaux (par exemple, Idoki) et les consommateurs (par exemple, les AMAP). La diversification à tous les niveaux contribue à accroître la résilience et à réduire les risques. "La résilience des systèmes alimentaires dépend d'une telle utilisation créative de la diversité biologique par les organisations locales de producteurs pour minimiser les risques et réaliser les nouvelles opportunités créées par le changement dynamique" (Pimbert, 2009, p. 19).

4.5.4 *Fermentation et systèmes alimentaires locaux autonomes*

Les systèmes alimentaires autonomes sont ceux qui ne dépendent pas des multinationales, ce qui est un élément clé de l'agroécologie et de la souveraineté alimentaire. L'importance de l'autonomie devient plus évidente lors des chocs du système alimentaire, comme la perturbation des chaînes d'approvisionnement mondiales par le virus COVID-19. Les systèmes alimentaires locaux autonomes sont moins affectés par ces chocs car il y a moins d'étapes entre les agriculteurs et les consommateurs. Ils ne dépendent pas des longues chaînes alimentaires internationales à plusieurs étapes, dirigées par des entreprises qui sont plus intéressées par leurs propres profits que par la viabilité continue des petits producteurs au sein de leurs chaînes d'approvisionnement. Les produits fermentés contribuent à des systèmes alimentaires plus autonomes parce que les aliments conservés permettent à la ferme d'être patiente en décidant où et quand vendre ses produits. Ils ne sont pas contraints de vendre tous leurs produits de porc dans la fenêtre de deux semaines après que le porc cru scellé sous vide ait perdu sa fraîcheur.

Conserver la nourriture de l'abondance à la pénurie est au cœur de nombreuses pratiques de fermentation, notamment le xingar, le matraila et l'artekia. À l'époque où l'on tuait un à deux porcs par an et par ménage au Pays basque, il était nécessaire de conserver une partie de la viande pour la consommer à l'avenir. Même aujourd'hui, alors que la ferme tue des porcs tout au long de l'année, la conservation de la viande permet de résister aux chocs ou aux fluctuations inattendues de la demande. Christian m'a expliqué ce concept lorsqu'il m'a parlé de la raison pour laquelle il fabriquait du vinaigre de cidre de pomme. Il a expliqué que les récoltes de pommes varient d'une année à l'autre. S'il peut fabriquer un produit qu'il aime, que les clients locaux aiment et qu'il peut vendre toute l'année, il sera en mesure de vendre de façon constante un produit à partir de ses pommes, ce qui profitera à la communauté et à lui-même. Bien qu'il y ait plus de contrôle sur la quantité de porcs tués que sur la quantité de pommes récoltées, les porcs ne sont pas tués chaque semaine à la ferme, et les produits fermentés peuvent être vendus lorsqu'il n'y a plus de produits de porc frais disponibles. Si le nombre de porcs disponibles changeait soudainement à cause d'un événement imprévu comme une maladie, il y aurait toujours des produits de porc à vendre à la ferme.

Le principal objectif d'Haranea est de vendre de la nourriture aux consommateurs locaux. Si la demande locale de nourriture venait à baisser, Haranea n'aurait pas à chercher des consommateurs extérieurs pour vendre rapidement ses produits, car ceux-ci sont conservés. L'exploitation n'aurait pas à vendre ses produits carnés à un prix inférieur au prix souhaitable par crainte qu'ils ne se gâtent. Elle n'aurait pas à ajuster immédiatement ses pratiques d'élevage ou le nombre de porcs qu'elle tue par an en raison de ces méthodes de conservation de la viande de porc. Christian m'a expliqué sa stratégie de résilience économique à l'aide d'un exemple. Il a dit : si vous avez 300 clients et que vous en perdez deux, tout ira bien, mais si vous avez deux clients et que vous en perdez un, vous êtes foutu. Il faisait référence au modèle de l'agriculture industrielle, où souvent une seule entreprise vend les aliments pour animaux, les engrais et les semences à une ferme et est ensuite le seul acheteur des produits de la ferme. Cette

dépendance est synonyme de risque et d'impuissance en cas de fluctuations des prix, de perturbations du système alimentaire ou de changements dans les agendas des entreprises. La diversification des canaux de marché diversifie les relations sociales, ce qui permet de mettre en place des réseaux sociaux plus complexes, formant ainsi une assurance contre le risque.

Les produits fermentés contribuent également à la mise en place de systèmes alimentaires plus locaux, car ils sont liés au palais traditionnel local. Christian dit que son premier test pour tout produit alimentaire vendu par la ferme est de savoir s'il l'aime. Le xingar, le matraïla et l'artekia font partie de ses souvenirs alimentaires. Il les aime et c'est pourquoi ils sont produits à la ferme. Les aliments fermentés contribuent à une identité locale partagée car ils sont issus de cette région. Ce sont des aliments traditionnels. Ils sont nécessaires pour les recettes traditionnelles comme le *taloa*, qui est un pain plat basque à base de maïs qui a besoin d'artekia. La fermentation augmente la qualité sensorielle des aliments, préserve la viande, perpétue les traditions locales et maintient les connaissances écologiques traditionnelles, le tout sans l'ajout d'autres ingrédients que le sel. L'odalkia (boudin) contient des oignons et la viande est cuisinée avec de nombreux légumes. La pâte contient une variété d'épices locales et non locales, le xinchon et les saucisses confites contiennent également des épices. Il n'y a rien de négatif à ajouter des ingrédients supplémentaires pour conserver les produits et l'odolkia est une méthode de transformation traditionnelle fortement liée à l'identité culturelle, mais elle ne peut être conservée longtemps que si elle est mise en conserve sous pression, une méthode non traditionnelle. Les produits fermentés sont les produits transformés traditionnellement les plus durables.

4.5.5 *La fermentation n'est pas la seule technologie de transformation des aliments*

De nombreuses façons dont les produits fermentés contribuent à la diversité bioculturelle et aux systèmes alimentaires locaux autonomes ne sont pas exclusives aux seuls produits fermentés. D'autres conserves de porc de la ferme, comme le boudin en conserve et la pâte en conserve, aident également Haranea à diversifier ses canaux de commercialisation et à se protéger des chocs et des perturbations des systèmes alimentaires mondiaux. Cependant, les produits fermentés contribuent à la souveraineté alimentaire de trois manières uniques. Premièrement, en contribuant à la biodiversité. Les aliments conservés en conserve sous pression sont dépourvus de vie microbienne et ne favorisent pas les communautés biodiversées. Deuxièmement, en étant un produit hyper-local, les aliments fermentés vont au-delà d'une recette reproductible et relient la race, le climat, le paysage et le terroir microbien à l'identité gastronomique de la communauté. Enfin, les processus de fermentation sont des processus traditionnels qui précèdent les inventions industrielles modernes. Par conséquent, la poursuite de ces méthodes de transformation des aliments est un moyen de maintenir les connaissances traditionnelles et de conserver les liens avec les modes culturels traditionnels. De la même manière que le maintien des danses basques et de la langue basque sont des pratiques importantes de préservation culturelle qui constituent la base de l'identité communautaire qui informe les luttes de souveraineté basque, les pratiques de fermentation basque sont des pratiques de préservation culturelle.

Les agriculteurs, en tant que fermenteurs, deviennent des maîtres de la préservation culturelle. Il n'y a pas que la fermentation qui contribue à la préservation de l'identité. La race, les coopératives d'agriculteurs, les AMAP avec les producteurs, l'emballage en basque, la gestion des forêts, l'acceptation de la monnaie basque au marché, les relations sociales tissées avec les restaurants, les consommateurs et les autres agriculteurs contribuent à cette préservation culturelle. La diversité des méthodes de transformation des aliments, dont certaines ne sont pas la fermentation, est un autre élément de la résilience de la ferme. La diversité est une stratégie de résilience très pratique. Christian m'a dit, que

certains producteurs industriels dans d'autres régions sont célèbres pour un seul produit, comme la saucisse, donc ils peuvent transformer le porc entier en saucisse et tout vendre. Ici, à Haranea, ils ne le sont pas, donc ils doivent se diversifier. Avec de plus petites quantités de plusieurs produits, l'impact est moindre. Cependant, se diversifier avec n'importe quelle méthode ou technique de transformation n'est pas une stratégie de réussite. La culture environnante est importante. Christian a expliqué qu'ils pouvaient fabriquer un célèbre produit de porc italien (par exemple, Nduja) mais que si le produit ne fait pas partie de la culture locale, les gens l'achèteront peut-être une fois et le goûteront mais ne continueront pas à l'acheter.

4.5.6 *Diversité bioculturelle, systèmes alimentaires locaux autonomes et souveraineté alimentaire*

Pimbert (2018) décrit la diversité bioculturelle comme étant intimement liée à l'agroécologie et à la souveraineté alimentaire. La diversité bioculturelle contribue à renforcer la résilience des écosystèmes et des systèmes sociaux. Dans cette étude de cas, une grande partie du renforcement de la résilience consiste à diminuer les dépendances externes et, par conséquent, à construire plus d'autonomie au sein de la communauté. Tout cela crée une plus grande souveraineté alimentaire et aide la communauté à maintenir l'équilibre et à définir ce que cet équilibre signifie pour elle. En étant indépendante des exigences de croissance illimitée de l'agriculture industrielle, Haranea peut définir, selon ses propres termes, à quoi ressemblera son objectif d'équilibre. La résilience aux chocs et aux perturbations qu'offrent les aliments fermentés est l'une des façons de maintenir l'équilibre. La résilience est un équilibre dynamique. L'équilibre n'est pas une pause dans le temps, c'est la capacité d'un système à revenir à l'homéostasie après une secousse. Dire que la communauté est souveraine sur le plan alimentaire ne signifie pas qu'elle tient une forme statique. Elle évolue nécessairement pour maintenir cet équilibre, car les facteurs écologiques, sociaux et politiques qui entourent la communauté évoluent constamment. " L'autonomie, la viabilité économique et la résilience des exploitations familiales sont renforcées lorsque les agriculteurs contrôlent leur base de ressources, notamment la terre, l'eau, les semences et la main-d'œuvre, ainsi que les connaissances, les compétences, les réseaux sociaux, les organisations locales et les institutions " (Pimbert, 2018, p. 6). La fermentation est synonyme de connaissances et de compétences. Les produits fermentés soutiennent les réseaux sociaux résilients et les organisations locales et maintiennent la communauté locale multi-espèces.

Les microbes ne peuvent pas professer leur propre identité, mais ils sont des agents et des créateurs de monde. Grâce à ces processus de fermentation, nous passons de l'impossibilité de voir les bactéries et les levures flottant dans l'air, sur les panneaux du mur et sur la viande, à la possibilité de les sentir, de les goûter et de les identifier, non pas en tant que cellules individuelles mais en tant que collectifs divers (hétérogènes). La fermentation est le processus qui consiste à cultiver la diversité au sein d'une identité collective dans le but non pas d'une croissance infinie mais d'un équilibre. La fermentation favorise l'équilibre, la résilience dans le temps et la résilience aux chocs. Les aliments fermentés préservent les revenus et la puissance dans les fluctuations du marché. La fermentation elle-même est aussi un équilibre. Les nombreuses levures, bactéries et viandes ne sont appelées xingar que lorsqu'elles sont toutes stables ensemble.

4.6 La nature radicale de l'équilibre

L'équilibre est une notion radicale contre la croissance illimitée qui définit si bien les systèmes économiques mondiaux. L'objectif de l'équilibre est issu d'une tradition de pensée radicale.⁴ Les idées de progrès, de développement et de croissance en sont venues à définir non seulement des objectifs économiques, mais aussi des objectifs politiques, sociaux et personnels. "Le progrès est ancré dans des hypothèses largement acceptées sur ce que signifie être humain. Même lorsqu'il est déguisé par d'autres termes, tels que "agence", "conscience" et "intention", nous apprenons encore et encore que les humains sont différents du reste du monde vivant parce que nous sommes tournés vers l'avenir - alors que les autres espèces, qui vivent au jour le jour, sont donc dépendantes de nous. Tant que nous imaginons que les humains *se font* par le progrès, les non-humains sont eux aussi coincés dans ce cadre imaginaire" (Tsing, 2015, pgs. 20-21). Les idées de progrès suppriment l'autonomie des non-humains et atténuent nos capacités à remarquer les activités et les stratégies de subsistance qui se situent en dehors du progrès unidirectionnel. "Nous sommes entourés de nombreux projets de création de monde, humains et non humains... de nombreux moyens d'existence préindustriels... persistent aujourd'hui, et de nouveaux... émergent, mais nous les négligeons parce qu'ils ne font pas partie du progrès. Ces moyens de subsistance créent aussi des mondes - et ils nous montrent comment regarder autour de nous plutôt que devant nous" (Tsing, 2015). En fixant l'équilibre comme objectif, les pièges du progrès sont implicitement reconnus et en reconnaissant l'autonomie des autres, la domination individuelle humaine est décentrée en faveur d'une vision collaborative de la façon dont nous, toute la vie, pouvons survivre à la précarité imminente et actuelle.

Le progrès et le développement tentent toujours de croître et de s'étendre malgré la finitude des ressources de la planète. "Le progrès lui-même a souvent été défini par sa capacité à faire prendre de l'ampleur aux projets sans modifier leurs hypothèses de cadrage. Cette qualité est la 'scalabilité'... la scalabilité bannit la diversité significative, c'est-à-dire la diversité qui pourrait changer les choses " (Tsing, 2015, p. 37). À l'inverse, l'équilibre embrasse la diversité comme étant essentielle aux systèmes résilients. Nous pouvons observer les micro-organismes dans leurs projets de création de monde et nous demander comment ils parviennent à l'équilibre dans des contextes environnementaux variés. La porosité des membranes est essentielle à l'équilibre dans le contexte du sel, de l'osmose et de la fermentation. La porosité, l'adaptabilité et la réceptivité aux nouvelles idées sont essentielles pour atteindre et maintenir l'équilibre dans des contextes changeants.

4.7 L'agroécologie a besoin de la fermentation

Le terme agroécologie peut désigner soit une discipline scientifique, soit une pratique agricole, soit un mouvement politique ou social. L'agroécologie, comme tous les termes abordés dans ce document, a une variété de définitions spécifiques au contexte. En tant que discipline académique, elle peut être comprise comme "l'étude intégrative de l'écologie de l'ensemble des systèmes alimentaires, englobant les dimensions écologiques, économiques et sociales, ou plus simplement l'écologie des systèmes alimentaires" (Francis et al, 2003), mais l'agroécologie englobe également un mouvement social qui

⁴ Les études paysannes, la théorie de l'après-développement, le bien vivre, la décroissance et le swaraj écologique sont autant d'alternatives au " développement durable " (Pimbert, 2018, pg 7 ; Kothari et al, 2014). La décroissance, dont les premiers écrits datent de 1972 en France, est " la réduction du débit énergétique et matériel, nécessaire pour faire face aux contraintes biophysiques existantes...(et) est une tentative de contester l'omniprésence des relations marchandes dans la société et les racines de l'imaginaire social fondées sur la croissance en les remplaçant par l'idée d'une abondance frugale " (Demaria et al, 2013).

appelle à un changement de paradigme dans les systèmes alimentaires mondiaux afin de recentrer les producteurs alimentaires à petite échelle, paysans et indigènes. La souveraineté alimentaire est souvent considérée comme l'objectif de l'agroécologie et les organisations mentionnées ci-dessus (La Vía Campesina, Slow Food Terra Madre, et d'autres) utilisent l'agroécologie comme une boîte à outils pour atteindre la souveraineté alimentaire dans le monde. L'agroécologie n'est pas seulement un ensemble de pratiques ou une science optimisable ; c'est aussi un cadre théorique et un mouvement social centré sur des systèmes de connaissances locales hétérogènes. Avec les objectifs de souveraineté alimentaire, de centrage des luttes paysannes pour l'autonomie et de définition d'une nouvelle science de la durabilité des systèmes alimentaires, l'agroécologie devrait inclure la fermentation comme pratique agroécologique.

4.7.1 *L'agroécologie est plus que de l'agronomie*

L'agroécologie prétend s'attaquer aux systèmes alimentaires (Francis, 2013, cité dans Anderson, 2021) mais peu d'attention est accordée aux pratiques agroécologiques au-delà de l'agronomie. Les économies circulaires et les chaînes d'approvisionnement courtes sont abordées dans le cadre de l'agroécologie, mais peu de pratiques susceptibles de donner du pouvoir aux agriculteurs dans le laps de temps qui s'écoule entre le moment où les aliments sont récoltés et celui où ils sont consommés sont abordées en agroécologie. Wezel et al (2014) énumèrent les pratiques agroécologiques pour une agriculture durable mais ne mentionnent que les pratiques culturelles dans le cadre de leur examen (par exemple, le travail du sol, l'irrigation et la gestion des mauvaises herbes, des parasites et des maladies). Les pratiques de l'agroécologie devraient s'étendre au-delà du moment de la récolte.

La fermentation soutient directement la souveraineté alimentaire, principalement en contribuant à la résilience alimentaire au niveau de la communauté et des ménages en conservant les aliments pendant les saisons de pénurie, en rendant les aliments plus faciles à digérer et plus rapides à cuisiner. La fermentation crée également des produits salés stables en rayon qui, en conjonction avec un accès adéquat aux marchés, peuvent être vendus (dans de nombreux cas) toute l'année et peuvent donc être conservés pendant les périodes où l'offre est supérieure à la demande et où les prix sont bas. La fermentation prolonge cette fenêtre souvent étroite entre la récolte et la consommation d'une manière plus écologique que les méthodes de conservation ou de transformation à forte intensité énergétique. Les pratiques de fermentation sont également ancrées dans les connaissances écologiques traditionnelles et sont un élément clé pour comprendre comment certaines communautés ont maintenu la diversité bioculturelle pendant des milliers d'années. La fermentation se situe au moment où les produits agricoles passent de la plante, de l'animal ou du champignon à l'aliment. Elle préserve les produits agricoles pour une consommation ultérieure et donne ainsi du pouvoir aux cultivateurs et aux producteurs. Dans *AgroecologyNow* !, Pimbert et al (2021) définissent les avantages multifonctionnels de l'agroécologie comme suit : amélioration de la biodiversité, lutte contre le changement climatique, contribution à une bonne nutrition et renforcement des relations sociales (p. 18). La fermentation contribue également à tous ces bénéfices de l'agroécologie.

La fermentation n'est jamais l'action d'un seul microorganisme ou même d'une seule espèce de microorganisme, mais plutôt l'action d'une succession de communautés de microorganismes qui modifient leur environnement. Lorsque les communautés de microorganismes modifient leur environnement (par exemple, en diminuant le pH, en augmentant l'humidité de surface), la taille des populations des différentes espèces microbiennes change et de nouvelles communautés deviennent des acteurs primaires.

De même, le mouvement de l'agroécologie et de la souveraineté alimentaire reconnaît le pouvoir et la nécessité de la succession dans la création de la durabilité aux niveaux social et écologique.

Pimbert (2018) discute de la nécessité de " transformer et construire les connaissances pour la diversité, la décentralisation, l'adaptation dynamique et la démocratie " comme étant centrale pour atteindre l'agroécologie et la souveraineté alimentaire. Les produits fermentés fabriqués par les paysans sont des artefacts de connaissances représentant la diversité, la décentralisation et l'adaptation dynamique au cours de siècles ou de millénaires de production à petite échelle. " Les microbes (sont) au nœud de la gestion agroécologique locale, des pratiques alimentaires et du bien-être humain " (Flachs et Orkin, 2017, p. 37).

4.7.2 *La fermentation n'est pas une panacée*

Nous ne pouvons pas recommander des pratiques de fermentation similaires pour toutes les communautés ou tous les lieux. "Les modèles explicatifs étroits, universels et réductionnistes ont généré une crise dans l'agriculture et la gestion des ressources naturelles en raison de leur incapacité à prendre en compte la complexité dynamique et la variation au sein des écosystèmes et entre eux " (Pimbert, 2018 p. 1). La fermentation n'est pas une solution miracle pour les agroécosystèmes locaux. L'agroécologie repose sur un ensemble de principes, et non sur des recommandations strictes. Bien que certaines pratiques agroécologiques soient recommandées, une communauté ou une ferme peut être agroécologique sans mettre en œuvre toutes les pratiques agroécologiques recommandées, car la durabilité des pratiques agricoles doit être ancrée dans les contextes sociaux et écologiques locaux. Une ferme peut être agroécologique sans rotation des cultures, sans agroforesterie ou sans lutte intégrée contre les parasites, mais de nombreuses fermes bénéficieraient de ces pratiques. La fermentation peut être envisagée de manière similaire : elle est importante pour atteindre l'objectif, mais n'est pas essentielle dans tous les contextes.

J'ai demandé à Christian ce qui se passerait s'il ne pouvait plus fermenter à la ferme, et il m'a répondu qu'il n'y avait jamais pensé, mais que la ferme survivrait. Il a dit qu'ils vendraient du jus de pomme pasteurisé au lieu du cidre et qu'ils feraient plus de pâte et de boudin. Il a dit qu'ils s'en sortiraient. Être résilient, c'est ne pas dépendre d'un seul facteur : ni d'un acheteur, ni d'un produit, ni d'une technique. Je dois résister à l'envie d'universaliser le rôle prépondérant des aliments fermentés dans toutes les cultures, mais là où la fermentation existe localement, les pratiques de fermentation peuvent contribuer à la protestation radicale contre les systèmes capitalistes néolibéraux hégémoniques et au changement de paradigme inhérent à l'objectif de la souveraineté alimentaire.

4.8 La fermentation a besoin d'agroécologie

"La seule chose qui rend la fermentation à faire soi-même radicale, c'est le contexte : notre système contemporain de production alimentaire de masse, qui n'est pas durable à bien des égards. Notre système alimentaire dominant pollue, épuise les ressources et gaspille, et ce qu'il produit est pauvre en nutriments, ce qui provoque de nombreuses maladies. Plus profondément encore, il déqualifie et déresponsabilise les gens, en nous éloignant du monde naturel et en nous rendant complètement dépendants des systèmes de production et de distribution de masse - qui sont bons tant qu'ils fonctionnent, mais qui sont vulnérables à de nombreuses perturbations potentielles, des pandémies virales aux pénuries de carburant ou aux flambées de prix, en passant par les guerres et les catastrophes

naturelles. Développer la production alimentaire locale et régionale et, ce faisant, transformer l'économie qui l'accompagne est la seule véritable sécurité alimentaire."

(Katz, 2020, p. 18)

La fermentation tend à devenir un outil pour les gastronomes moléculaires et les passionnés de science alimentaire : des équations qui calculent le rapport entre le niveau d'activité du sel et de l'eau nécessaire pour n'importe quel substrat et qui sont dépourvues de contextes culturels, historiques et agronomiques. C'est pourquoi la fermentation a besoin de l'agroécologie. Une ferme industrielle peut pulvériser des pesticides et des engrais chimiques tout en pratiquant la rotation des cultures, et une ferme biologique peut continuer à cultiver des monocultures destructrices pour l'environnement. Le rôle des pratiques de fermentation dans la lutte pour la souveraineté alimentaire n'a de sens que s'il est couplé aux pratiques agronomiques de l'agroécologie.

La fermentation a besoin de l'agroécologie pour éviter de devenir ce que Pimbert et al (2021) appellent "des "solutions" high-tech, centrées sur le profit (colportées par des acteurs commerciaux) qui préservent un système alimentaire injuste et non durable" (p. 2). Ils poursuivent et décrivent les pièges potentiels de l'agroécologie étant cooptée par ceux qui ne centrent pas la dimension politique de l'agroécologie et l'importance des questions de connaissance et de contrôle. "Si l'agroécologie n'est pas basée sur un transfert de pouvoir des élites vers l'agence des producteurs alimentaires et le renforcement de la démocratie, elle peut facilement devenir une solution technique avec peu de potentiel pour une transformation plus large " (Pimbert et al, 2021, p. 15). Cela exprime exactement la menace qui pèse sur la fermentation. Si la connaissance et l'action ne sont pas centrées sur la distribution et la pratique de la fermentation, le pouvoir de la fermentation en tant qu'ensemble de processus de transformation sera perdu.

Cette menace est imminente. Au cours des dix dernières années, "les multinationales de l'alimentation, affaiblies par le dédain croissant pour leurs boissons sucrées qui provoquent l'obésité en Occident, ont commencé à avaler des entreprises de fermentation artisanale. Ces dernières années, les entreprises fabriquant du kombucha et du kéfir d'eau à faible teneur en alcool et en sucre ont attiré les investissements de sociétés comme Coca-Cola et Pepsi, tandis que General Mills a investi des sommes considérables dans la choucroute et d'autres produits probiotiques de Farmhouse Culture" (Chan, 2021). Les projets de fermentation peuvent être terribles ou bénins. Les pratiques agronomiques utilisées pour cultiver les ingrédients, les lieux de pouvoir et le contexte sociohistorique jouent tous un rôle important dans le fait que la fermentation sera transformatrice ou destructrice pour l'environnement et la société.

Consommer des aliments fermentés est radical à l'époque des aliments industrialisés, préemballés et fabriqués en masse. La pratique de la fermentation est hyper-locale car elle implique un terroir microbien totalement unique. La fermentation est l'incarnation vivante d'un mouvement global-local car elle constitue un ensemble de pratiques globalement similaires et universellement reproductibles, mais microscopiquement locales, spécifiques, uniques et irremplaçables. La fermentation est un microcosme pour la création d'environnements propices à l'épanouissement de divers acteurs, car c'est littéralement la diversité des espèces qui contribue à la stabilité à long terme des aliments fermentés. L'agroécologie cherche également à créer des environnements dans lesquels divers acteurs peuvent contribuer à l'objectif de durabilité. L'agroécologie consiste à cultiver la diversité au sein d'une identité collective dans le but non pas d'une croissance infinie mais d'un équilibre.

La fermentation et l'agroécologie ont chacune des corpus de travail importants mais qui se croisent à peine, qui articulent les processus scientifiques, donnent des conseils spécifiques sur les pratiques favorables basées sur les idiosyncrasies culturelles locales, et inspirent les mouvements sociaux mondiaux. Pourtant, elles ne tirent pas profit de leurs contributions respectives pour faire face aux crises mondiales comme le changement climatique et l'inégalité sociale. Les deux domaines peuvent exister l'un sans l'autre, mais ils sont tous deux améliorés lorsqu'ils sont réunis. Vous pouvez fermenter des produits non saisonniers et gaspiller dans le processus de conservation, mais cela va à l'encontre des origines et des connaissances écologiques traditionnelles sur lesquelles repose la fermentation. Vous pouvez créer des systèmes agroécologiques sans fermentation, mais il est sous-optimal d'exclure les opportunités que la préservation des abondances saisonnières, la transformation des produits alimentaires toxiques et le maintien des connaissances traditionnelles qu'offre la fermentation.

4.9 La fermentation en tant que force co-évolutive : La théorie de l'Holobiont

Brumberg-Kraus et Dyer (2011) décrivent trois moyens biologiques et évolutifs par lesquels les aliments fermentés pourraient être devenus des facteurs d'identité ethnique :

"Le microbiote indigène qui vit dans et sur les humains produit non seulement des odeurs et des saveurs corporelles familières, mais aussi ces mêmes nuances dans les cuisines fermentées.

2. Nos sens du goût, de l'odorat, du toucher, de la vue et de l'ouïe varient en fonction des gènes qui codent pour ces fonctions. Lorsque ces groupes sont moins isolés socialement et géographiquement les uns des autres, la "culture" leur permet d'adapter leurs préférences génétiquement héritées afin de négocier leurs nouvelles expériences de familiarité avec l'autre en tant qu'ami ou ennemi.

3. L'être humain semble génétiquement prédisposé à trouver des causalités et des explications. Quelle que soit l'évolution fortuite d'une cuisine fermentée régionale particulière [...], les êtres humains sont généralement prêts à fournir une explication complète : "C'est notre cuisine, telle que nos ancêtres l'ont toujours préparée, et elle fait partie de notre culture" (Brumberg-Kraus et Dyer, 2011).

De cette façon, le caractère inévitable de la fermentation a influencé la culture et l'identité humaines. Les boissons fermentées ont façonné les humains depuis plus longtemps que les civilisations humaines et les communautés sédentaires (Katz, 2011). La fermentation a été une force coévolutive externalisée (exogène) sur la formation de la culture. Mais notre relation avec les micro-organismes est à la fois externe à nous-mêmes et interne à notre corps. Il y a 10 à 100 cellules bactériennes par cellule du corps humain qui comprennent plusieurs centaines d'espèces de bactéries et le nombre de gènes des bactéries dans notre corps est environ 100 à 150 fois supérieur au nombre de gènes de notre propre génome (Matyssek et Lüttge 2013). Les individus humains sont imbriqués dans un réseau de codépendances. "Une coexistence réussie avec les microbes est un impératif biologique. Les arts de la fermentation sont des manifestations culturelles humaines de ce fait essentiel " (Katz, 2011, p. 165).

Ces codépendances à l'intérieur et à l'extérieur de nous-mêmes brouillent les frontières de notre individualité. Griffith (2015) remet en cause la notion d'individualité de toutes les espèces, au-delà de celle des seuls humains : "Manger, digérer et vivre sont impossibles sans nos relations symbiotiques... Si

la vie et la nature se trouvent quelque part, ce ne sont pas des individus autonomes mais les liens constitutifs, les implications et les relations interconnectées qui forment le maillage écologique " (Griffith, 2015, p. 42). L'hôte et les microorganismes qui lui sont associés sont désignés comme l'hologénome de l'holobionte. L'hologénome peut faire référence à la coopération entre organismes à n'importe quelle échelle : de l'interprétation des cellules eucaryotes (cellules avec un noyau lié à une membrane) comme l'hôte et des cellules anciennement procaryotes (cellules sans noyau) comme les mitochondries ou les chloroplastes comme partenaires micro-symbiotiques (Margulis et Sagan, 1986 ; Katz, 2011) à l'interprétation de la planète entière comme l'hôte et de tous les animaux, plantes, champignons et bactéries comme les hôtes micro-symbiotiques (Matyssek et Lüttge 2013). Un hologénome est un ensemble d'organismes qui interagissent fortement entre eux, de manière externe et interne, et qui exercent donc mutuellement des forces coévolutives. Les implications de cette théorie sont vastes. Il est impératif de prêter attention et de cultiver nos relations inter-espèces à toutes les échelles, qu'il s'agisse de relations homme-cochon, homme-microbe ou autres, car "la nature peut sélectionner des "relations" plutôt que des individus ou des génomes" (Gilbert et al cités dans Tsing 2015, pg 142).

Les répercussions de cette théorie ne sont pas uniquement biologiques. " La classification biologique et l'individualité biologique ne concernent pas seulement la biologie, mais sont toujours liées à diverses questions sociales et politiques " (Griffith, 2015). Ainsi aussi, l'idée de l'homme en tant qu'individu soutient les notions dominantes de méritocratie, selon lesquelles un individu peut et va réussir ou échouer uniquement en fonction de ses mérites. Cette vision ne reconnaît pas notre dépendance aux autres pour la survie et les effets des contextes sociaux et historiques sur la capacité des individus à progresser ou même simplement à maintenir le style de vie qu'ils souhaitent. Cette vision a aussi historiquement centré les hommes blancs comme maîtres de leur propre destin et maîtres de la nature. " La normativité déguisée en nature soutient nécessairement le statu quo conservateur et est hostile à la non-normativité " (Griffith, 2015, p. 44).

4.9.1 Quelles sont les ramifications politiques de l'inclusion de la fermentation dans la théorie de l'holobionte ?

La fermentation nous rappelle les leçons de l'écologie queer. Que nous sommes tous gais. Qu'aucun d'entre nous n'entre dans les limites et les binaires bien construits que l'on nous a enseignés comme étant immuables. Nous n'avons jamais été de simples individus et nous n'avons jamais été uniquement dépendants de la reproduction hétérosexuelle ou de l'héritage génétique vertical. Notre "nous" est enchevêtré dans tout ce que nous appelons "pas nous". Toutes les frontières, qu'elles soient politiques, culturelles, biologiques, éthiques ou même individuelles peuvent être mieux considérées comme des membranes semi-poreuses. Comme le montre Griffith (2015), introduire une idée queer de l'individualité peut servir à déstabiliser les relations normatives entre les sexes. Cette idée peut être constructive envers la condition préalable de la souveraineté alimentaire qui consiste à reformuler les relations de genre comme fondamentales pour la souveraineté alimentaire (Pimbert, 2019).

Ajouter la fermentation à la théorie de l'holobionte peut également remodeler les approches courantes de la conservation écologique. Tsing (2015) écrit : " Depuis le siècle des Lumières, les philosophes occidentaux nous ont montré une Nature grandiose et universelle mais aussi passive et mécanique. La Nature était une toile de fond et une ressource pour l'intentionnalité morale de l'Homme, qui pouvait dompter et maîtriser la Nature." Le fait de considérer les individus comme des écosystèmes abolit les frontières entre "l'homme" et "la nature". Lorsque nous réfléchissons à des stratégies de conservation, nous devons tenir compte des micro-organismes qui existent partout dans les espaces non

stérilisés et à l'intérieur de nos corps. Ces micro-organismes sont uniques à certains endroits et leur culture se retrouve dans les connaissances communes de lieux spécifiques. L'ajout de la fermentation à la théorie de l'holobionte a des implications politiques pour la souveraineté alimentaire car elle rend tangible la conservation des connaissances écologiques par le biais de produits alimentaires fermentés. La théorie de l'holobionte est une confirmation spontanée de ce que de nombreuses communautés indigènes savent déjà être vrai : la vie ne suit pas les frontières construites par l'homme et les humains ont toujours été interconnectés et dépendants des non-humains.

Les ethnobiologistes et les spécialistes des sciences humaines de l'environnement peuvent attirer l'attention sur les idées des cosmologies indigènes grâce à la théorie de l'holobionte. " En soulignant les conditions sociales locales et politiques mondiales dans lesquelles ces relations microbiennes peuvent exister, les ethnobiologistes peuvent décrire les boucles de rétroaction complexes qui façonnent les paysages microbiens... Une approche ethnobiologique de la fermentation et du microbiome peut contribuer à la conservation in situ à diverses échelles en célébrant le goût, la connaissance, la santé et le lieu en tant que pratiques quotidiennes opposées à l'homogénéisation des aliments et des écologies par l'industrialisation moderniste " (Flachs et Orkin 2019, p. 39). En considérant les processus de fermentation comme hyperlocaux et dépendants du contexte, nous pouvons lutter contre les notions d'évolutivité intégrées dans les processus d'industrialisation et ajouter à l'argument selon lequel le pouvoir doit rester aux producteurs locaux produisant des aliments artisanaux uniques et irréplicables.

La théorie de l'holobionte tourne notre attention vers les interactions locales entre espèces. Nourrir notre microbiome intestinal a un impact sur la santé et la nutrition dans le contexte de la souveraineté alimentaire. Préserver ces produits fermentés locaux et ne pas supprimer un produit de son régime alimentaire, mais plutôt comprendre les produits fermentés dans les matrices de nutrition dans lesquelles ils ont été développés localement, pourrait permettre de comprendre comment la fermentation contribue à des carences en nutriments qui ne sont pas largement disponibles dans certains climats ou dans certaines cuisines (le tempe et la choucroute sont des exemples de produits fournissant de la vitamine B12 dans le contexte de régimes traditionnellement végétariens ou à faible teneur en produits animaux, et non pas comme une panacée pour les aliments de santé dans le cadre de la souveraineté alimentaire).(Le tempe et la choucroute sont des exemples de produits fournissant de la vitamine B12 dans le contexte de régimes traditionnellement végétariens ou pauvres en produits animaux, et non comme une panacée pour un nouveau mouvement végétalien, où de nombreux nutriments sont complétés par des vitamines extraites de manière non éthique ou reposant sur des brevets de connaissances traditionnelles par des sociétés médicales extérieures.) Cela peut changer notre façon de voir la nutrition, non pas comme une espèce unique de bactéries qui sont les plus "saines", mais comme l'alimentation d'une communauté complexe et diversifiée de bactéries intestinales avec des communautés complexes et diversifiées de micro-organismes provenant d'aliments fermentés qui soutiennent des communautés humaines complexes et diversifiées.

En nous faisant prendre conscience de l'enchevêtrement des domaines social, économique, biologique, écologique, gastronomique et culturel, la fermentation nous permet non seulement de voir, mais aussi d'interagir, de cultiver, de goûter et de sentir notre codépendance vis-à-vis d'une multitude de formes de vie. La fermentation est le lien entre l'agriculture et la consommation alimentaire. Nous cultivons la vie microbienne pour préserver ce que nous avons cultivé, élevé ou récolté. C'est un cycle supplémentaire de culture et de récolte. Nous cultivons des animaux et des plantes, puis nous récoltons, puis nous cultivons des bactéries et des levures, puis nous récoltons à nouveau. Peut-être la fermentation peut-elle rendre tangible, visible et olfactive notre dépendance à l'égard du monde microbien.

5 Conclusion

La fermentation joue un rôle à multiples facettes en contribuant à la souveraineté et à l'équilibre alimentaires à Haranea. La capacité à conserver les produits du porc en utilisant des méthodes traditionnelles permet à la fois d'accroître la résilience de la communauté en diversifiant les relations sociales et économiques et de maintenir l'identité gastronomique locale. Cela contribue à la diversité bioculturelle et soutient des systèmes alimentaires locaux plus autonomes, qui sont des conditions préalables à la souveraineté alimentaire de la communauté. La fermentation contribue aux écologies biodiverses, aux communautés culturellement diverses, aux systèmes alimentaires autonomes, aux systèmes alimentaires locaux, à la résilience et à l'équilibre. De ces multiples façons, la fermentation contribue à la souveraineté alimentaire.

5.1 Études futures

Dans les études futures concernant la souveraineté alimentaire et la conservation écologique, le rôle des pratiques de fermentation devrait être mis en évidence. Pour contrecarrer la marchandisation des aliments et la perte des connaissances et des valeurs traditionnelles, qui va de pair avec le déclin de la diversité culturelle et la dilution d'un véritable sens de la communauté, il est fondamental d'encourager les trajectoires de recherche visant à documenter et à promouvoir les formes matérielles et immatérielles du patrimoine traditionnel. La fermentation est une partie du patrimoine alimentaire qui peut donner du pouvoir aux communautés locales dans leur compréhension et leur utilisation dynamiques de ce patrimoine (Pieroni, 2016).

Dans le contexte du changement climatique, les pratiques de fermentation anciennes d'un endroit pourraient être utilement transférées à un autre endroit. La fermentation, comme toutes les pratiques agricoles ou alimentaires antérieures à la révolution industrielle, a évolué avec les schémas migratoires humains et les variations et limitations climatiques. Ainsi, les effets du changement climatique sur les températures moyennes, la désertification, l'humidité et les précipitations affectent également l'aspect pratique des produits fermentés spécifiques à un lieu historique. Dans certains cas, il serait encore plus dommageable pour l'environnement, en utilisant des sources d'énergie externes, d'essayer de maintenir les anciennes pratiques de fermentation dans des lieux spécifiques. Des recherches supplémentaires pourraient être menées pour comprendre les contextes climatiques et sociaux de certains aliments fermentés et les faire correspondre à des pratiques de fermentation qui bénéficient aujourd'hui de climats similaires mais pas il y a des années. Le partage des pratiques de fermentation pourrait également être utile pour transformer les espèces végétales nouvellement introduites ou nouvellement abondantes dans une région. La documentation de ces pratiques de fermentation et de leurs contextes sociaux connexes pourrait aider les agriculteurs à s'adapter aux changements climatiques dans les années à venir.

Au cours des 25 dernières années, on a assisté à un boom de la fermentation à domicile, de la fermentation en tant que technologie alimentaire pour les grands restaurants et de la fermentation en tant qu'outil biotechnologique en microbiologie. La fermentation a été relancée en tant qu'alternative alimentaire saine. La fermentation est en train d'être balayée par la mentalité dominée par la technologie, où la propriété, la distribution et le profit des aliments fermentés sont arrachés des mains des paysans. Il existe un mouvement croissant de citoyens et de chercheurs universitaires qui attirent l'attention sur l'importance de reconnaître les origines culturelles des aliments fermentés et de relier la recherche de nourriture et la gestion des écosystèmes à la fermentation. D'autres études pourraient analyser le rôle de la fermentation à domicile (et non à la ferme) dans la contribution aux luttes pour la souveraineté alimentaire. Dans de nombreuses régions du monde, il existe des pressions pour standardiser et breveter

les processus de fermentation et les souches de fermentation spécifiques ou les cultures de départ. Ces brevets auraient un impact négatif sur les petits agriculteurs et les fermenteurs domestiques.

5.2 Planification des actions

Au début de cette thèse, j'ai reconnu que la communauté d'Haranea possède un haut degré de souveraineté alimentaire. Ils exercent une grande autonomie sur leurs systèmes alimentaires et ont ajusté et affiné leurs processus petit à petit au cours des 20 dernières années. Ils entretiennent des relations étroites avec leurs consommateurs, les restaurants locaux, les organisations communautaires locales et les associations d'autres agriculteurs. En discutant de la vision à court et à long terme de la ferme, Christian m'a dit que le développement d'une recette de moutarde et le raffinement d'un vinaigre de cidre de pomme étaient ses objectifs à court terme et que sa vision à long terme était d'amener les restaurants locaux à offrir en priorité plus de produits locaux. Lui et moi avons travaillé ensemble pour développer et tester des recettes de moutarde et son premier lot de moutarde sera récolté au moment de la publication de cette thèse.

Il est difficile de recommander le développement d'autres produits, car le rythme actuel de développement de nouveaux produits correspond à leur tolérance au risque. Leur adhésion à l'Idoki les limite à ne pouvoir vendre des produits que si presque tous les ingrédients sont cultivés sur la ferme (d'où la nécessité de développer un vinaigre avant de développer une moutarde). Le vinaigre est un nouveau produit fermenté qui renforce la résilience, l'identité et la souveraineté alimentaire décrites ci-dessus.

Comme l'exploitation le sait bien, l'encouragement d'autres agriculteurs, en particulier les jeunes, à pratiquer ce style d'agriculture paysanne renforce encore la communauté. Encourager les jeunes agriculteurs à incorporer les techniques de fermentation locales dans leur exploitation contribuerait aux efforts de souveraineté alimentaire de la communauté. Les espaces qui ont déjà été construits pour accueillir ces ferments de porc permettront à la prochaine génération d'agriculteurs d'Haranea de continuer à capturer la saveur de ces produits uniques. Cependant, Haranea est le seul transformateur de xingar à la ferme de l'association basque porc kintoa. Les autres utilisent des salles de séchage partagées avec quatre à six producteurs ensemble. Soutenir la création de davantage d'espaces de transformation à la ferme permettrait de renforcer l'association.

Au niveau international, la conservation des semences est devenue une sous-piste importante des réseaux La Vía Campesina et Terra Madre. La fermentation pourrait être un point de connexion interculturel vers la solidarité paysanne. La manière dont les pratiques de fermentation contribuent à la résilience et à l'identité des communautés pourrait être reproduite (bien que dans des conditions différentes, avec des méthodes de production et des aliments différents) et servir à soutenir la résilience et le renforcement de l'identité collective paysanne au niveau mondial. Les techniques de fermentation traditionnelles peuvent être conservées et partagées comme des graines ! Il s'agit plutôt d'un plan d'action pour le slow food, mais ce serait également une initiative à laquelle Haranea, avec sa riche expérience, pourrait contribuer. L'autonomie des systèmes alimentaires locaux repose sur le soutien et la reconnaissance de l'autonomie des autres. Encadrer la fermentation comme une sous-piste de la souveraineté alimentaire ou de l'agriculture paysanne pourrait servir à renforcer à la fois la fermentation et les mouvements de souveraineté alimentaire.

5.3 Réflexion intérieure

En fin de compte, c'est le cochon qui est au centre de cette histoire, mais pas seulement le cochon. C'est le cochon en relation avec les gens et en relation avec les microbes. Cette histoire commence par les pratiques agricoles. La fermentation de ces viandes n'est pas radicale ni transformatrice sans les pratiques agroécologiques de production alimentaire associées qui maintiennent la diversité écologique, donnent du pouvoir aux acteurs locaux et préservent les connaissances culturelles. J'espère que cette thèse servira de cadeau à la communauté du GAEC Haranea et affirmera leur combat pour la souveraineté.



Figure 5 Jeunes porcs basques Porc Kintoa dans un champ de la ferme Haranea. Crédit photo Ari Moskowitz

Bibliographie

- Akerreta, S., Cavero, R. Y., López, V. et Calvo, M. I. (2007) 'Analyzing factors that influence the folk use and phytonomy of 18 medicinal plants in Navarra', *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 3:16.
- Anderson, C. R., Bruil, J., Chappell, M. J., Kiss, C., et Pimbert, M. P. (2021) *Agroecology now ! transformations towards more just and sustainable food system*. Suisse : Palgrave Macmillan.
- Baudar, P. (2020) *Wildcrafted fermentation exploring, transforming, and preserving the wild flavors of your local terroir*. White River Junction, VT : Chelsea Green Publishing.
- Berger, N. et Montereescu, D. (2020) 'Bad Virus, Good Microbes : The Global Domestication of Yeast Cultures and the COVID-19 Pandemic', *Gastronomica* Fall, pp 8-10.
- Boyer, J. (2010) 'Food security, food sovereignty, and local challenges for transnational agrarian movements : the Honduras case', *Journal of Peasant Studies*, 37(2), pp 319-351.
- Brumber-Kraus, J. and Dyer, B.D. (2011) *Cultures and cultures : fermented foods as culinary 'shibboleths'* in Saberi, H. *Cured, fermented and smoked foods proceedings of the Oxford symposium on food and cookery 2010*. Oxford : Prospect Books, pp. 56-65.
- Calvário, R. et Kallis, G. (2016) 'Alternative Food Economies and Transformative Politics in Times of Crisis : Insights from the Basque Country and Greece', *Antipode* 49(3), pp.597-616 DOI : 10.1111/anti.12298
- Calvário, R., (2017) 'Food sovereignty and new peasantries : on re-peasantization and counter-hegemonic contestations in the Basque territory', *The Journal of Peasant Studies* [online]. DOI : 10.1080/03066150.2016.125921
- Calvário, R., Desmarais, A.A. et Azkarraga, J. (2020) 'Solidarities from Below in the Making of Emancipatory Rural Politics : Insights from Food Sovereignty Struggles in the Basque Country', *Sociologia Ruralis*, 60(4), pp.857-79 [online]. DOI : 10.1111/soru.12264
- Cantabrana, I., Perise, R. et Hernández, I., (2015) " Uses of *Rhizopus oryzae* in the kitchen ", *International Journal of Gastronomy and Food Science* 2, pp 103-111.
- Comi, G. et Iacumin, L. (2013) " Ecology of moulds during the pre-ripening and ripening of San Daniele dry cured ham ", *Food Research International* 54, pp 1113-1119.
- Davis, H. (2017) *Ferment : Un guide de l'art ancien de la fabrication d'aliments cultivés*. Chronicle Books.
- Demaria, F., Schneider, F., Sekulova, F. et Martinez-Alier, J. (2013) "What is Degrowth ? From an Activist Slogan to a Social Movement", *Environmental Values* 22, pp 191-215.
- Diego, P. (2017) " BCulinaryLAB symposium : fermentation ", *Bculinary Lab*, 2 février [en ligne]. Disponible à l'adresse : www.bculinarylab.com/2017/02/02/bculinarylab-symposium-fermentation/
- Essig, M. (2014) *Lesser beasts : a snout-to-tail history of the humble pig*. New York : Basic Books
- Felder, D., Burns, D. et Chang, D. (2012) " Defining microbial terroir : The use of native fungi for the study of traditional fermentative processes ", *International Journal of Gastronomy and Food Science* 1, pp 64-69.
- Flachs, A. et Orkin, J. D., (2019) 'Fermentation and the Ethnobiology of Microbial Entanglement', *Ethnobiology Letters*, 10(1), pp 35-39.
- Gilbert, S. F., McDonald, E., Boyle, N., Buttino, N., Gyi, L., Mai, M., Prakash, N. et Robinson, J. (2010) 'Symbiosis as a source of selectable epigenetic variation : taking the heat for the big guy', *Philosophical*

Transactions of the Royal Society B 365(1540), [online]. Disponible à l'adresse : <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0245>

Gliessman, S. R. (2003) *Agroecology the ecology of sustainable food systems*. CRC Press.

Green Economy', *Society for International Development*, 57(3-4), pp 362-375.

Griffiths, D. (2015) " Queer Theory for Lichen ", *UnderCurrents*, 19, pp 36-45.

Hesseltine, C. W., and Wang, H.L. (1967) 'Traditional Fermented Foods', *Biotechnology and Bioengineering*, vol. 9, no. 3, pp. 275-288 [en ligne]. doi:10.1002/bit.260090302.

Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition (2019) "Approches agroécologiques et autres approches innovantes pour une agriculture et des systèmes alimentaires durables qui renforcent la sécurité alimentaire et la nutrition" *Comité de la sécurité alimentaire mondiale*.

Hogan, P., 2019. Décision d'exécution de la Commission du 23 janvier 2019 relative à la publication au Journal officiel de l'Union européenne de la demande d'enregistrement d'une dénomination visée à l'article 49 du règlement (UE) n° 1151/2012 du Parlement européen et du Conseil " Jambon du Kintoa " (AOP). Journal officiel de l'Union européenne. Disponible à l'adresse : [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019D0129\(02\)&from=FR](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019D0129(02)&from=FR) [consulté en 2021].

Société Internationale d'Ethnobiologie (2006). Code d'éthique de l'ISE (avec les ajouts de 2008). En ligne : <http://ethnobiology.net/code-of-ethics/>

Katz, S.E. (2004) *Wild fermentation*. White River Junction, VT : Chelsea Green Publishing.

Katz, S.E. (2011) *Fermentation as a co-evolutionary force* in Saberi, H. *Cured, fermented and smoked foods proceedings of the Oxford symposium on food and cookery 2010*. Oxford : Prospect Books, pp. 165-174.

Katz, S.E. (2012) *L'art de la fermentation : une exploration approfondie des concepts et processus essentiels du monde entier*. White River Junction, VT : Chelsea Green Publishing.

Katz, S.E. (2020) *Fermentation as metaphor*. White River Junction, VT : Chelsea Green Publishing.

Kothari, A., Demaria, F. et Acosta, A. (2014) 'Buen Vivir, Degrowth and Ecological Swaraj : alternatives to sustainable development and the

Kurlansky, M. (2001) *L'histoire basque du monde*. Penguin Books.

Kyung Koo, O., Lee, S. J., Chung, K. R., Jang, D. J., Yang, H. Y. et Kwon, D. Y. (2016) "Korean traditional fermented fish products : jeotgal", *Journal of Ethnic Foods* 3, pp 107-116.

La Vía Campesina (1996) *Souveraineté alimentaire : un avenir sans faim*, Déclaration au Sommet mondial de l'alimentation organisé en 1006 par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome, www.acordinternational.org/silo/files/decfoodsov1996.pdf.

La Vía Campesina (2007) 'Nyeleni Declaration on Food Sovereignty : 27 February 2007, Nyeleni village, Selingue, Mali', *The Journal of Peasant Studies* 36(3), July 2009 : 676-763.

Marco, M. L., Sanders, M. E., Gänzle, M., Arrieta, M. C., Cotter, P. D., Vuyst, L. D., Hill, C., Holzapfel, W., Lebeer, S., Merenstein, D., Reid, G., Wolfe B. E. et Hutkins, R. (2021) 'The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics (ISAPP) consensus statement on fermented foods', *Nature*, 18, pp 196-208.

Margulis, L. et Sagan, D. (1986) *Microcosmos*. New York : Summit Books, pp. 131-2.

Matyssek, R. et Lüttge, U. (2013) "Gaia : The Planet Holobiont" *Nova Acta Leopoldina NF*, 114(391), pp 325-344.

- Mendez, V.E., Bacon, C.M., Cohen, R. et Gliessman, S. R. (2016) *Agroecology : a transdisciplinary, participatory and action-oriented approach*. Boca Raton, FL : CRC Press.
- Menendez-Baceta, G., Pardo-de-Santayana, M., Aceituno-Mata, L., Tardío, J. et Reyes-García, V. (2017) " Trends in wild food plants uses in Gorbeialdea (Basque Country) ", *Appetite* 112, pp 9-16.
- Migliorini, P. et Wezel, A. (2017) 'Converging and diverging principles and practices of organic agriculture regulations and agroecology. A review', *Agron. Sustain. Dev.* 37:63.
- Miin, C. (2021) "Lost in the Brine", *Eater*, 1er mars [en ligne]. Disponible à l'adresse : www.eater.com/2021/3/1/22214044/fermented-foods-industry-whiteness-kimchi-miso-kombucha
- Paxson, H. (2013) *The life of cheese : crafting food and value in America*. University of California Press.
- Pieroni, A., Pawera, L. et Shah, G. M (2016) *Gastronomic Ethnobiology* in U.P. Albuquerque, R. Alves (eds.), *Introduction to Ethnobiology*, Switzerland : Springer International Publishing.
- Pimbert, M. P. (2018) *Souveraineté alimentaire, agroécologie et diversité bioculturelle*. Oxon : Routledge.
- Pimbert, M.P. (2019) *Food Sovereignty* dans Ferranti, P., Berry, E.M., Anderson, J.R. (Eds.), *Encyclopedia of Food Security and Sustainability*, vol. 3, Elsevier, pp 181-189.
- Quave, C. et Pieroni, A. (2014) " Fermented foods for food security and food sovereignty in the Balkans : a case study of the Gorani people of northeastern Albania ", *Journal of Ethnobiology* 34(1), pp 28-43.
- Snelgrove, C. H. (1998) 'Relation and responsibility : drawing the boundaries of the ethical self', *Twentieth World Congress of Philosophy* Boston, MA. 10-15 août [en ligne]. Disponible sur : <https://www.bu.edu/wcp/Papers/Envi/EnviSnel.htm>
- Steinkraus, K. H. (1985) 'Indigenous fermented-food technologies for small-scale industries', *Food and Nutritious Bulletin*, 7(2).
- Steinkraus, K. H. (2002) "Fermentations in World Food Processing", *Comprehensive Review in Food Science and Food Safety*, 1, pp 23-32.
- Stienkraus, K. (1996) *Handbook of Indigenous Fermented Foods, Revised and Expanded*. 2ème édition. New York : Marcel Dekker, Inc.
- Trask, R. L. (2008) *Dictionnaire étymologique du basque*. Sussex : Université du Sussex.
- Tsing, A.L. (2015) *Le champignon au bout du monde : sur la possibilité de la vie dans les ruines capitalistes*. Princeton, NJ : Princeton University Press.
- Welch-Devine, M. et Murry, S. (2011) 'We're European farmers now', *Anthropological Journal of European Cultures* [en ligne]. DOI : <https://doi.org/10.3167/ajec.2011.200105>
- Wezel, A., Bellon, S., Dore, T., Francis, C., Vallod, D. et David, C. (2009) 'Agroecology as a science, a movement and a practice. A review', *Agron. Sustain. Dev.* 29, pp 503-515 [en ligne]. DOI : 10.1051/agro/2009004
- Wezel, A., Casagrande, M., Celette, F., Vian, J., Ferrer, A. et Peigne J. (2014) 'Agroecological practices for sustainable agriculture. A review' *Agron. Sustain. Dev.* 34, pp 1-20 [en ligne]. DOI : 10.1007/s13593-013-0180-7.
- Wittman, H. (2011) " La souveraineté alimentaire : un nouveau cadre de droits pour l'alimentation et la nature ? ". *Environnement et société : Advances in Research* 2, pp 87-105.
- Zilber, D. et Redzepi, R. (2018) *The noma guide to fermentation : including koji, kombuchas, shoyus, misos, Vvnegars, garums, lacto-ferments, and black Fruits and vegetables*. Artisan Books.

